



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN PÚBLICA

Implicancia de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas en el  
desarrollo económico de sus productores agrarios

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión Pública

AUTOR:

Br. Wiston Enrique Segura Saavedra (ORCID: 0000-0002-7735-1648)

ASESOR:

Dr. Herry Lloclla Gonzales (ORCID: 0000-0002-0821-7621)

LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Ambiental y del Territorio

Chiclayo – Perú

2019

## **DEDICATORIA**

Yermos campos,  
reclaman atención  
hondas quebradas  
musitan un ruego...

A las personas olvidadas de nuestra  
sierra lambayecana.

## **AGRADECIMIENTO**

A los comuneros de los caseríos La Shita Baja, La Shita Alta y La Succha Alta, por las facilidades para obtener información.

Al Dr. Herry Lloclla Gonzales, por su asesoría y consejos.

A mi familia por su comprensión.

A las personas que apoyaron este estudio.

El autor

## PÁGINA DEL JURADO



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL JURADO EVALUADOR DE LA TESIS TITULADA:

IMPLICANCIA DE LA TRANSITABILIDAD EN LA ZONA  
ALTO ANDINA DEL DISTRITO DE SACS EN EL  
DESARROLLO ECONÓMICO DE SUS PRODUCTORES  
AGRARIOS.

QUE HA SUSTENTADO DON (DOÑA):

WISTON ENRIQUE SEGURA GRAVEDRA

NOMBRES Y APELLIDOS

ACUERDA:

APROBAR POR UNANIMIDAD

RECOMIENDA:

Pimentel, 16 de 07 de 2019

MIEMBRO DEL JURADO

PRESIDENTE: DR. AURELIO RUIZ PÉREZ

SECRETARIO: MG. FLOR DELICIA HEREDIA LLATAS

VOCAL: DR. HERRY LLOCLLA GONZALES

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Wiston Enrique Segura Saavedra, egresado del Programa de Maestría en Gestión Pública de la Universidad Cesar Vallejo SAC. Chiclayo, identificado con DNI N° 16435489.

### DECLARO BAJO JURAMENTO QUE

1. Soy autor de la tesis titulada: IMPLICANCIA DE LA TRANSITABILIDAD EN LA ZONA ALTO ANDINA DEL DISTRITO DE SALAS EN DESARROLLO ECONÓMICO DE SUS PRODUCTORES AGRARIOS, la misma que presento para optar el grado: Maestro en Gestión Pública.
2. La tesis presentada es auténtica, siguiendo un adecuado proceso de investigación, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas.
3. La tesis presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. La tesis no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados.

Por lo expuesto, mediante la presente asumo frente a LA UNIVERSIDAD cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido de la tesis, así como por los derechos sobre la obra y/o invención presentada. En consecuencia, me hago responsable a LA UNIVERSIDAD y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar a LA UNIVERSIDAD o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en la tesis presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse del ello, Así mismo, por la presente me comprometo a asumir todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para LA UNIVERSIDAD en favor de terceros con motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido de la tesis.

De identificarse algún tipo de falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente: asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Cesar Vallejo S.A.C. Chiclayo: por lo que LA UNIVERSIDAD podrá suspender el grado y denunciar tal hecho ante las autoridades competente, ello conforme a la Ley 27444 del Procedimiento Administrativo General.

Chiclayo, 26 de junio del 2019



---

Wiston Enrique Segura Saavedra  
DNI: 16435489

# INDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	v
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
INDICE DE FIGURAS.....	xii
PRESENTACIÓN.....	13
Resumen.....	14
Abstract.....	15
I. INTRODUCCIÓN .....	16
<b>1.1 Realidad Problemática .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 Contenidos .....</b>	<b>16</b>
<b>1.3 Problema de la Investigación .....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.1 Planteamiento del problema. ....</b>	<b>18</b>
<b>1.3.2 Formulación del problema.....</b>	<b>25</b>
<b>1.3.4 Antecedentes.....</b>	<b>26</b>
<b>1.4 Objetivos .....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.1 Objetivo general. ....</b>	<b>28</b>
<b>1.4.2 Objetivos específicos.....</b>	<b>28</b>
II. Marco Teórico .....	30

<b>2.1</b>	<b>Definiciones .....</b>	<b>30</b>
2.1.1	Transitabilidad .....	30
2.1.2	Camino. ....	30
2.1.3	Trocha carrozable. ....	30
2.1.4	Caminos de herradura. ....	30
2.1.5	Desarrollo económico local.....	31
2.1.6	Productividad. ....	31
2.1.7	Producción.....	32
2.1.8	Producción Agrícola.....	33
2.1.9	Potencialidades. ....	33
2.1.10	Costos de Producción.....	33
2.1.11	Transporte rural. ....	34
2.1.12	Rentabilidad.....	35
<b>III.</b>	<b>Marco Metodológico .....</b>	<b>36</b>
<b>3.1</b>	<b>Hipótesis.....</b>	<b>36</b>
<b>3.2</b>	<b>Variables.....</b>	<b>36</b>
3.2.1	Variable independiente:.....	36
3.2.2	Variables dependientes:.....	36
<b>3.3</b>	<b>Definición conceptual.....</b>	<b>36</b>
3.3.1	Transitabilidad .....	36
3.3.2	Desarrollo Económico .....	36

<b>3.4 Operacionalización:</b>	37
<b>3.5 Metodología</b>	37
<b>3.5.1 Tipo de estudio</b>	37
<b>3.5.2 Diseño de estudio.</b>	38
<b>3.6 Población y muestra</b>	38
<b>3.6.1 Población</b>	38
<b>3.6.2 Muestra.</b>	38
<b>3.7 Método de investigación</b>	39
<b>3.9 Métodos de análisis de datos</b>	39
<b>IV. RESULTADOS</b>	41
<b>4.1 Descripción de los resultados.</b>	41
<b>4.2 Discusión de los resultados</b>	48
<b>4.3 Conclusiones</b>	50
<b>4.4 Recomendaciones</b>	51
<b>4.5 Propuesta</b>	52
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	53
<b>V. Anexos</b>	54
<i>Anexo 1 Cuestionario a productores</i>	54
<i>Anexo 2 Pequeños productores del caserío Succha Alta.</i>	55
<i>Anexo 3 Pequeños productores del caserío Shita Alta.</i>	56



Anexo 4 Pequeños productores del caserío Shita Baja.....	57
Anexo 5 Resumen de resultados de planillas de pequeños productores .....	58
Anexo 6 Cálculo del potencial de producción .....	59
Anexo 7 Costo de producción de caña de azúcar y derivados.....	60
Anexo 8 Cálculo de la rentabilidad .....	66
Anexo 9 Autorización para la publicación electrónica de la tesis .....	73
Anexo 10 Acta de aprobación de originalidad de tesis.....	74
Anexo 11 Turnitin .....	75
Anexo 12 Autorización de la versión final del trabajo de investigación .....	76

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables de la operacionalización.....	37
Tabla 2 Numero de productores por asociación (hombres y mujeres).....	39
Tabla 3 Tipo de Camino y Estado actual.....	41
Tabla 4 Tiempos de recorrido a pie en minutos promedio.....	41
Tabla 5 Tiempos de recorrido por trocha carrozable. (vehículo) .....	42
Tabla 6 Preferencia de cultivo por productores.....	42
Tabla 7 Preferencia de derivados de caña de azúcar. ....	42
Tabla 8 Hectáreas sembradas con productos bandera. ....	43
Tabla 9 Apoyo técnico para productores. ....	43
Tabla 10 Promedio de la Productividad de los productos en Ton/Ha. ....	43
Tabla 11 Producción actual de los pequeños productores. ....	44
Tabla 12 Porcentaje de preferencia de cultivo.....	44
Tabla 13 Potencial de producción, (no producido).....	44
Tabla 14 Costos de Producción por producto en condiciones actuales. ....	44
Tabla 15 Costo de producción de Chancaca. ....	45
Tabla 16 Costo de fletes desde la zona de producción de Chancaca hasta punta de trocha carrozable (animales de carga). ....	45
Tabla 17 Costo de flete total desde la zona de producción hasta centro de acopio caserío El Sauce. ....	45
Tabla 18 Costo de producción total por Kg de chancaca en la zona de acopio caserío El Sauce.....	45
Tabla 19 Precio de venta por Kg de chancaca en la zona de acopio caserío El Sauce. ....	46

Tabla 20 Rentabilidad del derivado de la Caña de Azúcar en cada comunidad según las condiciones actuales. ....	46
Tabla 21 Costo de producción de Panela Orgánica como derivado de la caña de azúcar en la zona de producción.....	46
Tabla 22 Costo de fletes desde la zona de producción de Panela hasta punta de trocha carrozable (animales de carga). ....	46
Tabla 23 Costo de flete total desde la zona de producción hasta centro de acopio caserío El Sauce. ....	47
Tabla 24 Costo total por Kg de Panela en la zona de acopio caserío El Sauce. ....	47
Tabla 25 Precio de venta por Kg de Panela orgánica en la zona de acopio caserío El Sauce. ....	47
Tabla 26 Rentabilidad del derivado Panela de la Caña de Azúcar en cada comunidad según condiciones mejoradas. ....	47
Tabla 27 Costos de producción de chancaca en condiciones actuales y panela bajo condiciones mejoradas. ....	48
Tabla 28 Precio de venta de ambos productos en la localidad de El Sauce. ....	49
Tabla 29 Rentabilidad comparada de ambos productos sin (Chancaca) y con presencia de carreteras (Panela).....	49

## INDICE DE FIGURAS.

Figura 1	Resumen de la propuesta de circuito vial en la zona andina de Salas.....	52
Figura 2	Tasa de rentabilidad chancaca y panela – caserío Shita Baja .....	66
Figura 3	Tasa de rentabilidad chancaca y panela – caserío Shita Alta .....	67
Figura 4	Tasa de rentabilidad chancaca y panela – caserío Succha Alta.....	69
Figura 5	Ubicación de la zona alto andina de Salas.....	70
Figura 6	Ubicación de los caseríos Shita Baja, Shita Alta, Succha Alta.....	70
Figura 7	Estado de los caminos de herradura hacia la Shita Alta .....	71
Figura 8	Medio de transporte de carga por caminos de herradura utilizado en la zona.....	71
Figura 9	Estado de las trochas carrozables .....	72

## **PRESENTACIÓN**

Señores Miembros del Jurado:

Presento la tesis titulada “Implicancia de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas en el desarrollo económico de sus productores agrarios”. Con la finalidad de determinar en qué medida afecta la inadecuada transitabilidad en la zona en la rentabilidad de los productos bandera: caña de azúcar y café y sus productos derivados. En cumplimiento de la Reglamentación de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo para optar el grado académico de Magister en Gestión Pública.

El documento presenta cinco capítulos: problema de investigación, seguido del marco teórico, continuando con el marco metodológico, para obtener resultados, que nos llevan a conclusiones y sugerencias.

El Autor.

## **Resumen**

El problema de la transitabilidad en las zonas de producción ubicadas en la parte alto andina del distrito de Salas, tiene consecuencias en el desarrollo económico de los productores agrarios, quienes, debido a condiciones existentes, ven disminuidas las posibilidades de elevar su nivel de vida, a pesar de que los productos agrarios son de buena calidad por ser orgánicos.

Teniendo como marco teórico antecedentes en países que han logrado su desarrollo y conforme al comentario de diversos autores quienes explican desde varios puntos de vista esta problemática, la investigación se llevó a cabo desde un marco teórico científico y legal, conforme a los conceptos del tema y a la base legal que rige para el estado peruano, formulando la hipótesis que es demostrada en la investigación, bajo un análisis descriptivo y cuantitativo, refrendados mediante procesos estadísticos basados en población, muestra elegida e índices de rentabilidad obtenidos por los productores de la zona con la finalidad de hallar los incrementos en los índices de producción, productividad y rentabilidad de los productos y por lo tanto la mejora en los niveles de vida de los productores.

Finalmente afirmamos que los principales productos allí producidos, la caña de azúcar y el café, tienen una elevada oportunidad de negocio, demostrándose con esta investigación que los niveles de rentabilidad subirán en cuanto más redes viales en buenas condiciones existan, pues tienen consecuencia directa sobre los costos y tiempos de entrega.

**Palabras Claves:** Transitabilidad, rentabilidad, desarrollo económico

## **Abstract**

The problem of walkability in the production areas located in the high Andes of the district of Salas, has a negative impact in the economic development of agricultural producers who have their opportunities to raise their standard of living diminished as a result of the poor condition of their road network, despite the good quality of agricultural products due to their organic nature.

Having as a theoretical background countries that have achieved their development and under the opinion of various authors who have explained this problem from their points of view; the research was conducted under a scientific and legal framework, according to the concepts of the subject and the legal basis that rules the peruvian government, stating a hypothesis which is later proven in this research, under a descriptive and quantitative analysis, endorsed by the statistics based on population, samples and rentability rates obtained by the producers in the area with the purpose of revealing the increases in the rates of production, productivity and profitability of products and therefore improving their standards of living.

Lastly, we can say that the main products elaborated there, sugar cane and coffee; have a high business demand. The following research demonstrates that the profitability levels will rise when most of the road networks there are improved as they have direct consequences for the costs and delivery times.

**Keywords:** Trafficability, rentability, economic development.

# **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1 Realidad Problemática**

Las redes viales son el motor de la economía, pues el éxito económico de los productores está en llevar rápidamente los productos producidos a los centros de acopio o abastos a fin de que la cadena logística pueda ser cumplida en el menor tiempo posible.

Debido a la falta de estas redes, los productores que habitan grandes áreas de la sierra, producen solamente lo necesario para su manutención, es decir solo quedan en el autoconsumo, el alto costo del traslado hacia los mercados, hace perder el nivel de competitividad que pudieran tener los productos allí producidos, los cuales tienen ventaja por ser en su mayoría orgánicos.

Por lo tanto, la rentabilidad frente a otros mercados se ve seriamente afectada, por no contar con una adecuada red vial local, la cual es competencia municipal, pero por ser municipios pequeños no cuentan con presupuesto suficiente para hacer frente a este problema.

Aún más, el problema se complica cuando los productores son considerados dentro del sector privado a quienes no alcanza la normatividad vigente para inversión del estado.

## **1.2 Contenidos**

El presente informe de investigación se encuentra dividido en 5 capítulos, el detalle de los cuales es como sigue:

El capítulo I, es el planteamiento del problema de la investigación, en la que se describe básicamente la relación existente entre la falta de vías de comunicación y los niveles de rentabilidad de la producción, por ende la baja producción y



productividad, también se analiza su justificación, se señalan sus limitantes, así como también los antecedentes del estudio teniendo como base las dos variables, se formularon además los objetivos de la investigación, siendo estos: el objetivo general así como los objetivos específicos, los cuales sirvieron de referencia para el desarrollo del presente tema.

El capítulo II, plantea el marco teórico, el cual consta de todos los contenidos relacionados a las dos variables; se incluyen teorías, postulados y estudios de investigación, conceptos y definiciones, lo cual encuadra el presente informe, describiendo de una manera amplia las implicancias de la transitabilidad en los bajos niveles de desarrollo alcanzados por los productores de la zona.

El capítulo III, incluye el marco metodológico; donde se plantean las hipótesis, variables y el tipo de estudio, el análisis cuantitativo, la población y su respectiva muestra, la metodología de investigación, con sus técnicas e instrumentos utilizados para luego elaborar el método de análisis, además del cuadro donde se muestra la operacionalización de variables.

El capítulo IV, presenta los resultados de la investigación convenientemente descritos según su implicancia, con sus respectivas tablas y gráficos, convenientemente interpretados, se analizaron también los resultados de las comprobaciones de la hipótesis, explicando los cuadros y sus correlaciones, para realizar por último la respectiva discusión de resultados propuestos.

El capítulo V, presenta las conclusiones y sugerencias a las que se han llegado en el presente estudio de investigación, proponiendo algunas soluciones que con su aplicación elevarán el nivel de vida de los pobladores.

Finalmente presentamos las referencias bibliográficas y los anexos respectivo, para concluir según los resultados obtenidos conforme a las 2 variables de estudio (transitabilidad y desarrollo económico), arrojados por los productores de la zona en estudio, según los cuales se muestra un nivel bajo de transitabilidad,

en la segunda variable desarrollo económico se manifiesta que seguirá siendo deficiente en tanto no se brinden los adecuados niveles de transitabilidad, por lo tanto se concluye en que los niveles de rentabilidad aumentarán ostensiblemente con la construcción de vías de comunicación.

### **1.3 Problema de la Investigación**

#### **1.3.1 Planteamiento del problema.**

La transitabilidad en las zonas de producción es una condición indispensable para dinamizar la economía, los países desarrollados, prestan mucha atención a los focos económicos desde que estos dan indicios de aparición, generándose inmediatamente la respuesta facilitadora del Estado, mediante la construcción de infraestructura, principalmente carreteras, electrificación e irrigaciones.

En su reporte anual internacional, en relación a la actividad productiva – empresarial, United Nations Development Fund for Women – UNIFEM en el Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO 155 (1999) afirma:

El transporte tiene muchos efectos sobre la estructura de costos en las cadenas de abastecimiento y el costo último de los productos. En efecto, el transporte, en muchos casos es la parte más onerosa de toda la cadena y por lo tanto suele ser determinante para la culminación exitosa de una actividad productiva o empresarial y puede resultar como un factor limitante al hacer de los costos algo prohibitivo y así hacer que un proyecto sea económicamente inviable. En muchos países en franco desarrollo el transporte rural está unido no solo a la comercialización de productos agroalimenticios, o con las labores del hogar de consecución de alimentos y otros productos esenciales, sino también con los requerimientos básicos de movilidad y fácil acceso a los mercados y por ende a los servicios sociales incluyendo instituciones educativas y centros de salud. (p.1)

En cuanto a los factores que afectan las cadenas alimentarias, en el boletín

anual de la FAO 155 para servicios agrícolas, Mrema y Rolle (2003) afirman:

El transporte es un elemento que tiene afecto no solamente en los costos finales sino también en la seguridad alimentaria del hogar, la competitividad de los productores y demás participantes claves en las cadenas agroalimenticias, independientemente de que las empresas sean micro, pequeñas, medianas o en gran escala y capacidad de los empresarios y agricultores. Es tan grande su importancia que puede constituirse en una barrera básicamente para los pequeños productores y también para el desarrollo de agro negocios lucrativos y eficientes. En consecuencia, el transporte es uno de los peldaños clave en las cadenas de abastecimiento. Evidentemente hay necesidades muy importantes en las cadenas posproducción de productos agroalimenticios en los países en vías de desarrollo, que requieren el diseño de estrategias y políticas sobre el tema, así como la aplicación de estrategias técnicas y gerenciales en el ámbito tanto institucional como del sector privado, incluyendo programas y planes para la asignación de recursos que posibiliten el mejoramiento de los medios y sistemas de transporte de productos agroalimenticios y por ende el desarrollo agrícola sostenido de los países. (p.1)

Sobre la Conferencia Comercio y Desarrollo en el informe Los Países Menos Adelantados de Naciones Unidas Nueva York y Ginebra (2006), se menciona:

La baja productividad en la agricultura de los países menos avanzados y su parcial orientación hacia la subsistencia, están íntimamente relacionadas con la falta de acceso a los mercados locales, que a la vez tiene que ver con la deficiencia en la infraestructura de transporte rural. Usualmente, los pequeños agricultores se concentran en cierta medida con el mercado laboral y de productos a través de la compra y venta de productos comestibles durante el año en función de los periodos estacionales, la producción de productos cultivables comerciales para la exportación, la contrata de mano de obra, la ejecución de trabajos eventuales para otros agricultores y la búsqueda y adecuación de actividades complementarias fuera del trabajo y explotación agrícola. Sin embargo, frecuentemente su grado de participación en las economías de mercado se ve truncado por los elevados riesgos

y costes de negociación inherentes a la producción para los mercados. Respecto a los costes de producción, podría ser lógico que el agricultor pueda especializarse en cultivos de valor alto, de productos alimenticios o con fines de exportación. Sin embargo, el elevado coste de transporte de los productos agrícolas a los mercados, con la incertidumbre de los precios que prevalecerán en el instante de la venta y el costo y riesgo de adquirir productos para provisiones con el producto de la venta, impulsan a las familias agricultoras a continuar cultivando alimentos elementales de escaso rendimiento para poder atender sus necesidades primordiales de subsistencia. (p.138)

En el caso del sector agropecuario las cadenas presentan riesgos específicos que afectan su desempeño, según Fernando de Olloqui y María Carmen Fernández Díez (2017) son:

Sistémicos: referentes a los riesgos climatológicos.

De mercado: referentes a la variabilidad en los costos de insumos y productos.

Operativos: referentes a la incertidumbre en el abastecimiento y requerimientos de calidad, fallas en el transporte y almacenaje.

De liquidez: particularmente se deben al ciclo de los cultivos que conllevan a repagos y deudas irregulares y de mayor consideración. (p. 22)

El vicepresidente de la Comisión Europea, en su artículo, Transporte por Carretera, Un Cambio de Rumbo, Siim Kallas (2013) manifiesta que:

No puede concebirse la existencia de un mercado único sin que exista una red integrada de transporte, los principios de una política común de transporte figuraban en los Tratados constitutivos de la Unión Europea (UE). Aunque, su aplicación concreta recién comenzó en 1992, cuando el mercado del transporte comienza a liberalizarse poco a poco y se establecieron las normas marco para la accesibilidad a la profesión de transportista por carretera y también las medidas de seguridad vial para los estados miembros. (p. 3)

, En su publicación Transporte de productos alimenticios en el área rural de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay (MERCOSUR ampliado), el consultor de la FAO, Catalano (2017) afirma:

Es necesario fomentar un eficiente sistema de transporte y así facilitar el desarrollo sostenido económico, por cumplir múltiples funciones, como las de:

Proporcionar acceso físico a mercados y recursos, favoreciendo de esta manera, la comercialización de los productos agrícolas, la especialización de las industrias y el crecimiento de la actividad productiva y el empleo;

Contribuye a incorporar nuevos mercados, promoviendo así el comercio interno e internacional;

Las mejoras en los sistemas de transporte tienden a reducir los costos de negociación (insumos y productos) permitiendo lograr economías de escala y de especialización;

Las inversiones en los sistemas de transporte indudablemente contribuyen a la diversificación de la economía, reduciendo así la vulnerabilidad de un país a las adversidades.

Si se facilita el crecimiento económico, un buen sistema de transporte puede contribuir a reducir la pobreza al complementar las intervenciones específicas y por ende favorecer el desarrollo rural. El transporte tiene una participación muy importante en cuanto al desarrollo de toda la cadena alimenticia al incorporar a la producción agrícola nuevas tierras localizadas muy distantes de los centros de consumo, la aplicación de mejores tecnologías de producción y postcosecha que requieran nuevos insumos, el rápido traslado a grandes distancias de productos muy perecederos, el cumplimiento de estándares de calidad elevados, el acopio de volúmenes mayores de productos, el uso de técnicas de empaque y embalaje apropiados y el cumplimiento eficiente de entrega de productos a tiempo y de forma adecuada son posibles a través de la existencia de sistemas de transporte accesible, eficiente y adecuado. (p. 1)

En la publicación La Cadena de Valor de los Productos Agroalimentarios del Observatorio de Precios y Mercados, proyecto cofinanciado por el Fondo Europeo

Agrícola de Desarrollo Rural 2007-2013, publicado en Sevilla (2012), se manifiesta lo siguiente:

El costo de transporte de los productos entre cada uno de los eslabones de la cadena de comercialización es de suma importancia en el análisis de las cadenas de valor de un producto. En función a la naturaleza del producto agroalimenticio, será muy necesario contar con un transporte adecuado y específico que permita conservar las características intrínsecas del producto. De esta manera, por ejemplo, en el caso de frutas y hortalizas es imprescindible y necesario que el transporte sea refrigerado, de igual forma que para el transporte de productos cárnicos o lácteos, a fin de evitar que se rompa la cadena de frío. Por otro lado, para el traslado de ganado desde su explotación hasta el sacrificio, el transporte adecuado debe presentar unas características totalmente diferentes. (p. 16)

En el boletín de Servicios Agrícolas de la FAO 155, Daniel Rodríguez y Eduardo Neira (2004) manifiestan:

El transporte es una de las actividades fundamentales para el desarrollo de las actividades humanas, especialmente para las relacionadas con la producción y comercio. Los productos agropecuarios están comprendidos en estas generalidades y con características especiales los alimentos de ese origen que son más o menos perecederos provocan que las condiciones higiénicas y la rapidez de los medios de transporte tengan incidencia directa en la disponibilidad de alimentos. Esto tiene consecuencias, además con los aspectos sanitarios, incluyendo la seguridad alimentaria y por ende la economía en general, en especial la estructura de costos de las cadenas de abastecimiento y el costo final de los productos. Por lo general estas dificultades en el transporte son la causa directa de la existencia de grupos aislados en los que existen los más altos niveles de pobreza y de numerosas personas a las que es imposible satisfacer sus necesidades básicas alimenticias, educativas y sanitarias. (p. 10)

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, más del 50% de la

pobreza en Perú está en la zona rural, siendo uno de los principales problemas causantes, la transitabilidad en las zonas de sierra y selva, aun en la costa existen muchos lugares incomunicados, los cuales no tienen posibilidades de crecimiento económico, aunados a otros factores como la falta de energía y agua para riego, situación que complica el desarrollo económico.

En la publicación, Pautas de Orientación Sectorial para la Evaluación Ex Post de Proyectos de Inversión Pública Sector Transportes, a través de la cooperación japonesa (JICA), el Ministerio de Economía y Finanzas de Perú (2012) manifiesta:

Adicionalmente a los documentos que se mencionan en las Pautas Generales que sirven para la evaluación ex post sección 5.3.1, los documentos siguientes serían útiles para el sector transportes.

Estadísticas sobre producción agrícola, forestal y ganadería.

Estadísticas en cuanto accidentes de tránsito por la policía nacional.

Encuestas origen-destino de carga.

Estudios de Tráfico ejecutados por el MTC. (p. 46)

Manifiestamente le da importancia prioritaria al punto de la producción agrícola pues es claro que con la presencia del sector transportes los índices productivos aumentan razón por la cual se ha tomado como pauta para los estudios de pre inversión.

En la publicación Crecimiento económico e infraestructura de transportes y comunicaciones en el Perú, en sus conclusiones en cuanto a los resultados, Roberto Machado y Hiroshi Toma (2017) manifiestan:

Finalmente, al considerar los efectos totales, se debe tener que el stock de capital, inversión en transportes y en comunicaciones, presentan coeficientes estimados positivos que estadísticamente son significativos. De este modo, los incrementos en las 24 regiones de 1% en cuanto a estas variables, llevan a aumentar el producto regional y tener promedios de 0,468%, 0,050% y 0,008%. (p.

38)

, En su publicación a través del Ministerio de Economía y Finanzas, Principales Ejes Para Impulsar La Competitividad y Productividad, el Consejo Nacional de Competitividad y Formalización (2018) manifiesta:

En esta realidad, la provisión y mantenimiento en cuanto a la infraestructura debe tener como finalidad primordial la priorización de la inversión que se oriente al cierre de brechas de infraestructura, principalmente en transporte y telecomunicaciones, debido a que corresponden a dos de las brechas más grandes a cerrar en el país. En lo concerniente a la infraestructura de transporte, según la OCDE (2016), los costos en el transporte representan uno de los principales problemas para el desarrollo, al ser la reducción de los costos logísticos, uno de los elementos relevantes para mejorar la competitividad del país. (p. 6)

La dinámica socio económica de los pueblos avanza en la medida que las facilidades de comunicación sean convenientemente evaluadas, pues los niveles de vida mejorarán de acuerdo a las facilidades de acceso pues como resultado se establecerán mejores vínculos para el avance de los programas de desarrollo agrícola, pecuario, social, de la salud, de la educación, etc.

Asimismo, la transitabilidad en las zonas de sierra de la Región Lambayeque presenta serias dificultades debido a lo accidentado de su topografía y la baja calidad técnica de sus trazos existentes, ausencia de vías y existencia de caminos de herradura en mal estado, esta situación provoca que los productores de estas zonas tengan dificultades para el traslado de sus productos a los mercados más cercanos, con la consabida baja rentabilidad de su producción, la falta de apoyo de sus autoridades, la falta de calidad en las obras que se realizan, provocan que las ganancias sean mínimas, sintiéndose obligados a vender sus productos a intermediarios o acopiadores informales.

En el Informe Multianual de Inversiones en Asociaciones Público Privadas,



señala la oficina General de Planeamiento y Presupuesto del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2017) :

Para una economía globalizada, en donde la producción se reparte geográficamente, es la calidad y densidad de la infraestructura de transporte, cada día más relevante. En la actualidad, un déficit en la infraestructura de transporte nos puede llevar a una drástica reducción del comercio y, por lo tanto, a un ahogamiento de la economía productiva. Opuestamente, una red de infraestructura eficiente, mejor conectada y más coherente, aumenta la conectividad local debido a que tiene como efecto una reducción de los gastos generalizados, facilitando así el intercambio comercial y por lo tanto mejorar la economía nacional. (p. 8)

La transitabilidad en las zonas alto andinas del distrito de Salas es deficiente, debido a que aún existen zonas que no tienen un acceso vial adecuado, muchos productores ven frustradas sus aspiraciones de una mayor producción debido a que no pueden llevar sus productos a comercialización por la inexistencia de redes viales o al mal estado de los mismos, como consecuencia, la poca atractividad de las zonas alto andinas provoca una migración a zonas más pobladas, debido a que sus pobladores no se pueden desarrollar adecuadamente

### **1.3.2 Formulación del problema**

¿Cuál es la Implicancia de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas para lograr un mejor desarrollo económico de sus productores agrarios, 2018?

### **1.3.3 Justificación**

El presente trabajo de investigación permite conocer en qué medida está afectando la inadecuada transitabilidad de las zonas productoras, de la sierra del distrito de Salas, en los niveles económicos de los productores, visto desde el punto de vista de la rentabilidad de sus productos orgánicos bandera, la caña de azúcar y el café.

También, nos permite hacer conocer a los organismos públicos, la importancia de la zona para una intervención inmediata de manera integral, es decir, mediante la construcción de infraestructura adecuada con la finalidad de tener un fácil acceso a los mercados y la promoción de los potenciales agrícolas para mejorar la productividad y como consecuencia la producción y así mejorar el nivel de vida de los productores.

Nos permite además la planificación de nuevos corredores viales basados en la dinámica económica activa y social de la población, propiciando así el desarrollo económico de estos sectores.

#### **1.3.4 Antecedentes**

En su publicación “Las Carreteras y su influencia en el desarrollo económico y en el bienestar social de un país”, Fátima Sánchez Galindo (1996) manifiesta:

Un país dotado de una buena infraestructura, siempre está en condiciones de, al amparo en las mismas, generar elementos básicos de competitividad los cuales a su vez posibilitaran la aparición de oportunidades nuevas de desarrollo económico local y como consecuencia cultural y social, pues suele existir estrecha relación causal entre la provisión de infraestructuras de un país y el nivel en cuanto a la productividad de renta, como consecuencia las regiones mejor dotadas de infraestructuras siempre disponen de una ventaja comparativa en relación a otras menos dotadas aunque estas tengan los mismos potenciales. (p. 174)

Es innegable que el desarrollo económico se da cuanto mejor orientadas están las participaciones del estado en cuanto a infraestructura, el rol facilitador del estado encamina su intervención para la mejora de la competitividad de los productores de acuerdo a sus actividades, Limão y Venables (2001), considera:

Una mala infraestructura de transporte o servicios de transporte ineficientes

necesariamente se reflejan en costos de transporte directos más elevados y tiempos de entrega más prolongados. La mejora en la infraestructura del país debe influir mucho en los costos de comercialización, pues se demuestra que si la infraestructura de un país mejora entonces puede decirse que el país avanza desde el punto medio medido entre 64 países al 25 por ciento superior, entonces los costos de transporte disminuirán en un equivalente a 481 km de viaje terrestre y 3.989 km de viaje marítimo. Los volúmenes en el comercio también aumentarán en un 68 por ciento, lo cual equivale a poder estar 2.005 km más cerca en relación a otros países. Análogamente, los servicios de transporte no eficientes significan costos totales de transporte más altos. (p. 126)

Evidentemente la mejora en la infraestructura vial influye en los tiempos de entrega y reduce los costos de transporte, por lo tanto, los costos de comercialización serán más competitivos y por consiguiente más la rentabilidad de los productos se elevará con redes viales adecuadas y bien mantenidas.

En la tesis doctoral, Impactos sociales y económicos de las infraestructuras de transporte viario: estudio comparativo de dos ejes, el “Eix Transversal de Catalunya” y la carretera MEX120 en México Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona. España, Saúl Obregón Biosca (2008) dice:

Las carreteras son consideradas factores permisivos para el desarrollo económico y social de un territorio. Su relación causa-efecto posibilita el desarrollo, aunque no lo provoquen directamente, cabe decir que no provocan por sí mismas el crecimiento socioeconómico, sino que inducen la generación de cambios en las costumbres o patrones de distribución de una población y asimismo apoyar directamente a las actividades productivas. (p. 1)

La existencia de las redes viales induce la dinámica económica y social de la zona, pero por sí solas no tendrán el efecto deseado si el factor humano no funciona, por lo tanto, deberá ser complementado con elementos de promoción y apoyo sobre los potenciales existentes y no quedarse en el autoconsumo.

Kuri, Abadalá (2012), en sus Apuntes de Planeación [versión electrónica], México, <http://www.ingenieria.unam.mx/~jkuri/>, nos indica que la ingeniería tiene un rol muy importante en la economía de un país y está vinculada a la toma de decisiones para la ejecución de obras, por lo tanto una de las dificultades más grandes que enfrenta un ingeniero es la de tomar una decisión acertada, de ello dependerán muchos esfuerzos y una considerable economía, por lo general no se cuenta con la totalidad de información que ayudaría a tomar una decisión adecuada, es necesario hacer ciertos supuestos y evaluaciones que se aproximen lo más cerca posible a la realidad.

De acuerdo a lo citado anteriormente, podemos afirmar la íntima relación que existe entre la infraestructura, sobre todo vial, con el desarrollo económico, quedando establecido que los costos de los productos serán más caros en cuanto no haya facilidades de traslado, por lo tanto los márgenes de utilidad serán tan bajos que resultarán poco beneficiosos para los productores, quienes no se interesarán en producir más y mejor, la respuesta del estado en su rol facilitador deberá situarse en este contexto, dotando de una adecuada red vial a los focos productores.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general.**

Determinar la implicancia que origina la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas para lograr la mejora en el desarrollo económico de los productores agrarios, 2018.

### **1.4.2 Objetivos específicos.**

Calcular la tasa de rentabilidad del producto bandera de la zona alto andina del distrito de Salas, en las condiciones actuales y ante la existencia de redes viales.

Analizar la implicancia que origina la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas para lograr la mejora en el desarrollo económico de los productores agrarios.

Comparar los efectos de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas para lograr la mejora en el desarrollo económico de los productores agrarios.

## **II. Marco Teórico**

### **2.1 Definiciones**

#### **2.1.1 Transitabilidad**

Según el Manual para la conservación de caminos de bajo volumen de tránsito, del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2005) se define como:

La situación de “disponibilidad de uso” de un camino. Manifiesta que un camino específico debe estar disponible para su uso, vale decir, que no está cerrado al tránsito público debido a causas de “emergencias viales” que pudieran haberlo cortado en algún o en algunos lugares del recorrido, debido a consecuencias de mayores deterioros originados por fuerzas de la naturaleza.

#### **2.1.2 Camino.**

Se define como una vía terrestre que permite la circulación de vehículos motorizados y no motorizados, personas o acémilas, no se incluyen en este concepto las vías férreas.

#### **2.1.3 Trocha carrozable.**

Se entiende como un camino que no alcanza las características básicas de una carretera en cuanto a su geometría, pero que es transitable.

#### **2.1.4 Caminos de herradura.**

Es una vía terrestre que permite el tránsito tan solo de peatones y acémilas.

### **2.1.5 Desarrollo económico local**

Este desarrollo en las localidades Rojas (2009) manifiesta:

Desarrollo Económico Local viene a ser un proceso que reactiva la economía y dinamiza la sociedad local, que se da mediante el aprovechamiento con eficiencia de los recursos endógenos (internos) que existan en una determinada zona, siendo capaz de estimular su crecimiento económico, creación de empleos y mejoramiento de la calidad de vida en la comunidad local. (p. 5)

### **2.1.6 Productividad.**

Una definición simple, es la que nos entrega el Centro de Infraestructura y Proyectos – CENIP (1989) que manifiesta que “se entiende como productividad a la cantidad de producción obtenida por unidad de recurso”.

La productividad es posible de medir esencialmente de dos maneras, según Zepeda (2001) manifiesta:

La Productividad Parcial de Factores (PPF), representan la cantidad de producto versus factor de producción o unidad de insumo. La medida más común de productividad parcial que es el rendimiento (cantidad de producto por unidad de tierra) y también la productividad del trabajo (cantidad de producto por unidad de trabajo). (p.8)

Asimismo, en este contexto Ruttan (2002) manifiesta:

Tenemos también una siguiente medida de productividad, es más compleja pero más exacta, la Productividad Total de los Factores (PTF), que se define como la representación de la producción total o cantidad de producto versus una canasta de insumos utilizados; vale decir, Considera a todos los factores de producción que participan en el proceso productivo. La PTF se puede definir también como el ratio

de un índice de producto, resultante de una suma ponderada de la totalidad de los componentes de la producción, además de un índice de insumos agrarios, que resulta de la sumatoria ponderada de la totalidad de los insumos utilizados (comúnmente tierra, mano de obra, ganado, capital físico, pesticidas y fertilizantes, para el caso de la agricultura). Tratándose entonces de una medida agregada que nos permite observar el cambio en el nivel de producto resultante de la utilización de los insumos disponibles. (p.8)

De acuerdo a estos conceptos donde se concluye que el manejo de la productividad se da como sigue, Zepeda (2001) manifiesta:

El crecimiento de la PTF provoca la expansión de la frontera de posibilidades productivas, que en los conceptos económicos se denomina como el “residuo de Solow”, que es una medida de progreso tecnológico que se atribuye a Investigación y desarrollo, a los servicios de extensión, al desarrollo de capital humano, a la infraestructura, al manejo de recursos naturales, entre otros más. La tasa de crecimiento de la PTF debe equivaler a la tasa de crecimiento de la producción total menos la tasa de crecimiento del índice de insumos agregados. (p.8)

En la zona en estudio, normalmente se utiliza como medida de productividad a la cantidad de producto por unidad de tierra, este criterio asociado a un cultivo en particular, denominando a esta media Rendimiento, el problema resultante producto de esta medición es que no se toman en consideración los demás productos agrarios, ni los insumos utilizados en los procesos de producción, generándose una medida poco efectiva de la productividad en el sector agrario.

### **2.1.7 Producción.**

Es el proceso de creación de los bienes y servicios, que influyen en la economía siendo la principal actividad en la que se basa cualquier sistema económico, por lo tanto, producir, luego distribuir y finalmente consumir los bienes y servicios, generan una dinámica económica que tiene como objetivo final la



satisfacción de las necesidades básicas de la persona humana.

La producción es producto de la actividad humana quienes con el trabajo y el apoyo de utensilios o maquinarias contruidos con mayor o menor grado de perfección técnica, según las posibilidades económicas originan un proceso de transformación en productos utilizados para el consumo o para transformasen en nuevos productos.

#### **2.1.8 Producción Agrícola.**

Es la cantidad producida obtenida del cultivo de un producto en un determinado periodo, algunos productos requerirán de un procesamiento preliminar para su debida puesta en almacén o para el consumo, por ejemplo, maíz, café, té, etc.

#### **2.1.9 Potencialidades.**

El concepto de potencialidades se define como la cantidad de recursos que existen en un área determinada para generar de ganancias en forma inmediata o a futuro, que tengan la capacidad de dinamizar las economías de la zona donde se localizan, estas potencialidades son inherentes a las características geográficas de la zona y pueden medirse en función de las bondades que ofrecen sus características principales como son el clima, la calidad de suelo, etc.

#### **2.1.10 Costos de Producción.**

Es la cantidad de inversión necesaria en valor monetario que está compuesta por los gastos del proceso de producción, que tienen que aplicarse para la obtención de un bien o servicio, incluyendo el valor de materiales, mano de obra y otros gastos indirectos de elaboración de producto, que suman los gastos de proceso. La valoración de la materia prima que es necesaria para producir las unidades económicas en la obtención de bienes y servicios; considerándose los

gastos de los factores de la producción como el capital, constituido por los pagos empresariales (intereses, utilidades, etc.), materiales, mano de obra, costos indirectos entre otros.

#### **2.1.11 Transporte rural.**

El transporte rural puede definirse como la forma de trasladarse para el desarrollo de las actividades y traslado de productos desde una unidad productiva que por lo general se encuentra en zonas rurales alejadas de los núcleos urbanos y que generalmente está a cargo de los gobiernos locales. El transporte suele realizarse por trochas, senderos o vías acuáticas. Debido a las capacidades económicas de los gobiernos locales, casi siempre las vías rurales se encuentran en muy mal estado, dependiendo su uso generalmente de las condiciones climáticas que son frecuentes en la zona debido a que no reciben el mantenimiento adecuado. De acuerdo al estado de la vía, el desplazamiento es a través de vehículos motorizados, motocicletas, carretas haladas por acémilas, fortaleza humana, bicicleta, carretilla, caminata. Esta situación nos da la idea que estos caminos raramente son para vehículos de motor, pasando a ser simples senderos, caminos, aceras con la presencia en ocasiones de puentes peatonales que en cierta forma facilitan el paso.

Resulta imprescindible mejorar la movilidad siendo indispensable generar mejores vías y accesos a los agricultores rurales de bajos niveles económicos, para que puedan acceder adecuadamente a los servicios. La necesidad de acceso a los mercados es de suma importancia para una dinámica económica que pueda facilitar el intercambio de productos. Asimismo, el uso de los caminos no solo se limita al traslado sino también a las labores necesarias para el desenvolvimiento de las actividades socioeconómicas de la población que se asienta en zonas de difícil acceso y que frecuentemente son las zonas productivas, las cuales necesitan de una tecnología adecuada y de mano de obra efectiva.

### **2.1.12 Rentabilidad.**

La rentabilidad es el beneficio obtenido expresado en términos porcentuales respecto a lo invertido económicamente, es decir sobre el capital total invertido o también con relación a la inversión propia.

### **III. Marco Metodológico**

#### **3.1 Hipótesis.**

Si determinamos la implicancia de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas entonces mejoraremos el desarrollo económico de los productores agrarios.

#### **3.2 Variables.**

##### **3.2.1 Variable independiente:**

Transitabilidad

##### **3.2.2 Variables dependientes:**

Desarrollo económico.

#### **3.3 Definición conceptual.**

##### **3.3.1 Transitabilidad**

Grado de accesibilidad para los productores según el tipo de camino existente que influyen en el transporte de los productos y en los tiempos de entrega en las áreas de producción de caña de azúcar y café, de la zona alto andina del distrito de Salas.

##### **3.3.2 Desarrollo Económico**

Mejora en los indicadores de productividad y rentabilidad económica y financiera del café y de los productos derivados de la caña de azúcar de la zona alto andina del distrito de Salas, que indican un mejor Desarrollo Económico Local reflejado en la dinamización de la economía y en la mejora de los niveles de vida

de los productores.

### 3.4 Operacionalización:

*Tabla 1 Variables de la operacionalización.*

HIPOTESIS	VARIABLE	DIMENSION	INDICADOR	TECNICAS/ INSTRUMENTOS
Si determinamos la implicancia de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas entonces mejoraremos el desarrollo económico de los productores agrarios.	Transitabilidad	Accesibilidad a la zona alto andina del distrito de Salas	Tiempo de traslado de insumos de producción a las zonas de cultivo y de los productos resultantes hacia los mercados.	Medición Observación Consulta
	Desarrollo Económico	Productividad	Rendimiento de caña y café por hectárea cultivada.	Información Histórica
	Producción	Cantidad de toneladas producidas.	Cálculo	Producción
	Rentabilidad	Rendimiento de la inversión.	Cálculo	Rentabilidad

### 3.5 Metodología

#### 3.5.1 Tipo de estudio

Cuantitativo: porque se procedió a recoger datos existentes para calcular la rentabilidad de los productos en las condiciones actuales, es decir en condiciones de baja tecnicidad, baja productividad debido a la baja transitabilidad en la zona, para luego hacer la comparación de la rentabilidad en condiciones adecuadas tomando como referencia datos de modelos existentes realizando la comparación

de los mismos, lo cual permitió evaluar y analizar la brecha de rentabilidad existente bajo condiciones de buena transitabilidad, hallando el valor diferencial bajo las condiciones adecuadas.

Propositiva: porque la investigación termina formulando una propuesta de intervención con la finalidad de mejorar la realidad existente.

### **3.5.2 Diseño de estudio.**

El diseño es no experimental, porque se están tomando los datos tal como se encuentran, sin ningún elemento modificador.

## **3.6 Población y muestra**

### **3.6.1 Población.**

Debido a que la presente investigación es realizada en un circuito económico del Distrito de Salas la población y muestra se describen de la manera siguiente:

La población: Son las organizaciones de productores pertenecientes a los caseríos de la Shita Baja, La Shita Alta y La Succha Alta, las cuales pertenecen a la zona alto andina y que históricamente producen los dos productos bandera.

### **3.6.2 Muestra.**

Se ha tomado la totalidad de los miembros de las asociaciones de productores existente en la zona, por ser grupos constituidos legalmente y que cuentan con sus padrones actualizados.

*Tabla 2 Numero de productores por asociación (hombres y mujeres).*

<b>NRO PRODUCTORES</b>	<b>SEXO</b>	<b>SHITA ALTA</b>	<b>SHITA BAJA</b>	<b>SUCCHA ALTA</b>
99	Masculino	19	29	21
	Femenino	1	7	22

### **3.7 Método de investigación**

Es una investigación cuantitativa porque en base a datos numéricos recolectados, determina la productividad y rentabilidad de los productos bandera en la zona, encontrando la relación con las causales de la actual deficiencia en el transporte.

### **3.8 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Así mismo las técnicas e instrumentos que se emplearán son las siguientes:  
Recolección de datos: Cuestionario.

Se utilizo este método debido a que cada miembro de la asociación quienes son poseionarios, son los más confiables para obtener datos de cantidad de propiedades y productividad de cultivos, asimismo los costos operativos para producir sus productos actuales, se anexa el cuestionario planteado.

### **3.9 Métodos de análisis de datos**

Luego de aplicado los instrumentos de recolección de datos, estos fueron tabulados a través de hojas de cálculo (Excel), para ser analizados mediante el uso de fórmulas básicas para obtener promedios de cada asociación, lo que nos permitió medir, evaluar, analizar e interpretar la productividad, producción, condiciones actuales, los cuales se compararon con modelos exitosos de los mismos productos, cabe señalar que en el proceso de investigación se produjo la llegada de La Roya a los cultivos de café, esto trajo como consecuencia que se

analizara desde un solo producto la rentabilidad posible, pues existe la predisposición de instalar la caña de azúcar como cultivo único con la llegada de los módulos de producción de Panela orgánica, lo cual aumentó rentabilidad a la caña de azúcar, no se ha tenido a bien incluir el aguardiente como derivado debido a que genera un problema social como es el alcoholismo.



## IV. RESULTADOS

### 4.1 Descripción de los resultados.

*Tabla 3 Tipo de Camino y Estado actual*

Caserío	Tipo de Camino	Estado del camino
La Shita Baja	Camino de herradura	Malo
La Shita Alta	Camino de herradura	Malo
La Succha Alta	Trocha carrozable	Malo

*Fuente: Elaboración propia.*

Puede notarse según la Tabla N° 01 que el tipo de camino existente desde la ubicación de los productores hasta punta de trocha carrozable según norma del MTC, donde se analiza el estado del camino especialmente por la falta de elementos de mantenimientos como son las cunetas y la capa de rodadura.

*Tabla 4 Tiempos de recorrido a pie en minutos promedio*

Caserío	Tiempo de recorrido (min)
La Shita Baja	16.53
La Shita Alta	58.00
La Succha Alta	61.55

*Fuente: Elaboración propia.*

Se puede observar los tiempos de recorrido a pie desde ubicación de los productores hasta punta de trocha carrozable. (Ver ANEXO 04 donde se hace el cálculo de distancia promedio).

*Tabla 5 Tiempos de recorrido por trocha carrozable. (vehículo)*

Caserío	Tiempo de recorrido (min)
La Shita Baja	90.00
La Shita Alta	90.00
La Succha Alta	90.00

*Fuente: Elaboración propia.*

Tiempo de recorrido en vehículo de carga medido desde punta de trocha carrozable hasta el centro de acopio ubicado en el Caserío El Sauce - Salas.

*Tabla 6 Preferencia de cultivo por productores.*

Caserío	1	2
La Shita Baja	Caña de azúcar	café
La Shita Alta	Caña de azúcar	café
La Succha Alta	Caña de azúcar	café

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 01*

Se ha podido deducir que la preferencia de cultivo es por la caña de azúcar, el café ha sido desplazado pues se ha presentado problemas con plagas como la roya, actualmente se vienen habilitando más áreas de cultivo para ser dedicadas al cultivo de la caña de azúcar.

*Tabla 7 Preferencia de derivados de caña de azúcar.*

Caserío	1	2	3
La Shita Baja	Aguardiente	Chancaca	Panela
La Shita Alta	Aguardiente	Chancaca	Panela
La Succha Alta	Aguardiente	Chancaca	Panela

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 01*

Se ha podido deducir también que la preferencia para la elaboración de derivados de la caña de azúcar es por el aguardiente, con los consabidos problemas sociales que este derivado causa en la población encontrándose

severos casos de alcoholismo.

*Tabla 8 Hectáreas sembradas con productos bandera.*

Caserío	Caña de Azúcar (Ha)	Café (Ha)	Sin cultivo (Ha)	Potenciales (Ha)
La Shita Baja	31.00	20.25	11.00	200
La Shita Alta	21.75	15.00	6.50	150
La Succha Alta	34.50	11.50	9.25	250

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 01*

La presente tabla muestra el potencial de cultivo existente en la zona, asimismo las hectáreas no cultivadas, que por falta de adecuadas vías de comunicación no son aprovechadas, teniendo en cuenta que la predominancia de cultivo es la caña de azúcar, el cual solo es regado con agua de lluvia convirtiéndose en un cultivo de bajo costo.

*Tabla 9 Apoyo técnico para productores.*

Caserío	Caña de Azúcar	Café
La Shita Baja	Sin apoyo	Sin apoyo
La Shita Alta	Sin apoyo	Sin apoyo
La Succha Alta	Sin apoyo	Sin apoyo

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 01*

La presente tabla muestra que ambos cultivos preferentes con cuentan con el apoyo técnico necesario, la razón es la falta de vías de comunicación, teniendo los capacitadores que desplazarse a pie, con las consabidas dificultades.

*Tabla 10 Promedio de la Productividad de los productos en Ton/Ha.*

Caserío	Caña de Azúcar (T/Ha)	Café (qq/Ha)
La Shita Baja	32.03	5.72
La Shita Alta	32.65	5.65
La Succha Alta	32.43	5.45

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 04*

Al no existir apoyo técnico, ni interés por parte de los productores, la productividad es demasiado baja, pues solo se dedican a satisfacer su consumo diario, dejando de lado las posibilidades de producción a gran escala.

*Tabla 11 Producción actual de los pequeños productores.*

Caserío	Caña de Azúcar (TM)	Café (QQ)
La Shita Baja	992.86	110.81
La Shita Alta	710.00	84.80
La Succha Alta	1,118.80	62.68

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 04*

*Tabla 12 Porcentaje de preferencia de cultivo.*

Caserío	Caña de Azúcar (%)	Café (%)
La Shita Baja	60.49	39.51
La Shita Alta	59.18	40.82
La Succha Alta	75.00	25.00

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 01*

*Tabla 13 Potencial de producción, (no producido).*

Caserío	Caña de Azúcar (TM)	Café (QQ)
La Shita Baja	4,087.70	463.17
La Shita Alta	3,024.10	360.91
La Succha Alta	6,305.30	353.23

*Fuente: Encuesta realizada con los pequeños productores, ver ANEXO 05*

*Tabla 14 Costos de Producción por producto en condiciones actuales.*

Caserío	Caña de Azúcar (S./Ha)	Café (S./Ha)
La Shita Baja	3,542.00	2,450.00
La Shita Alta	3,542.00	2,450.00

La Succha Alta	3,542.00	2,450.00
----------------	----------	----------

*Fuente Cálculo realizados en ANEXO 05- Elaboración propia.*

**Tabla 15 Costo de producción de Chancaca.**

Caserío	Chancaca (S/.)
La Shita Baja	1.60
La Shita Alta	1.58
La Succha Alta	1.59

*Fuente Cálculo realizados en ANEXO 06- Elaboración propia.*

**Tabla 16 Costo de fletes desde la zona de producción de Chancaca hasta punta de trocha carrozable (animales de carga).**

Caserío	Flete por quintal de carga (S/.)
La Shita Baja	3
La Shita Alta	7
La Succha Alta	7

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 17 Costo de flete total desde la zona de producción hasta centro de acopio caserío El Sauce.**

Caserío	Flete por quintal de carga (S/.)
La Shita Baja	8
La Shita Alta	12
La Succha Alta	12

*Fuente: Elaboración propia.*

**Tabla 18 Costo de producción total por Kg de chancaca en la zona de acopio caserío El Sauce.**

Caserío	Costo Chancaca (S/./Kg.)
La Shita Baja	1.77
La Shita Alta	1.82
La Succha Alta	1.83

*Fuente Cálculo realizados en ANEXO 06- Elaboración propia.*

*Tabla 19 Precio de venta por Kg de chancaca en la zona de acopio caserío El Sauce.*

Caserío	Costo Chancaca (S/./Kg.)
La Shita Baja	2.00
La Shita Alta	2.00
La Succha Alta	2.00

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 20 Rentabilidad del derivado de la Caña de Azúcar en cada comunidad según las condiciones actuales.*

Caserío	Utilidad (S/./Kg.)	Tasa de Rentabilidad
La Shita Baja	0.23	1.13
La Shita Alta	0.18	1.09
La Succha Alta	0.17	1.09

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 21 Costo de producción de Panela Orgánica como derivado de la caña de azúcar en la zona de producción.*

Caserío	Panela (S/./Kg.)
La Shita Baja	1.54
La Shita Alta	1.54
La Succha Alta	1.54

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 22 Costo de fletes desde la zona de producción de Panela hasta punta de trocha carrozable (animales de carga).*

Caserío	Flete por quintal de carga (S/.)
La Shita Baja	1
La Shita Alta	3
La Succha Alta	3

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 23 Costo de flete total desde la zona de producción hasta centro de acopio caserío El Sauce.*

Caserío	Flete por quintal de carga (S/.)
La Shita Baja	4
La Shita Alta	8
La Succha Alta	8

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 24 Costo total por Kg de Panela en la zona de acopio caserío El Sauce.*

Caserío	Costo Panela (S/./Kg.)
La Shita Baja	1.62
La Shita Alta	1.70
La Succha Alta	1.70

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 25 Precio de venta por Kg de Panela orgánica en la zona de acopio caserío El Sauce.*

Caserío	Precio de venta Panela (S/./Kg.)
La Shita Baja	2.60
La Shita Alta	2.60
La Succha Alta	2.60

*Fuente: Elaboración propia.*

*Tabla 26 Rentabilidad del derivado Panela de la Caña de Azúcar en cada comunidad según condiciones mejoradas.*

Caserío	Utilidad (S/./Kg.)	Tasa de Rentabilidad
La Shita Baja	0.98	1.60
La Shita Alta	0.90	1.53
La Succha Alta	0.90	1.53

*Fuente: Elaboración propia.*

La rentabilidad de la caña de azúcar en su forma derivada de Panela Orgánica, aumenta ostensiblemente.

## 4.2 Discusión de los resultados

En esta sección se presentan los resultados generales y procedemos a discutirlos mediante el uso de tablas comparativas temáticas y los antecedentes. El objeto principal de este trabajo es investigar la implicancia que origina la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas para logra una mejora en el desarrollo económico, mediante el cálculo de la rentabilidad de sus productos bandera, pues la falta de carreteras produce una merma muy importante en las utilidades de los productores agrarios, como lo decía The United Nations Development Fund for Women – UNIFEM en el Boletín de Servicios Agrícolas de la FAO 155, que la parte más onerosa de la cadena y que por lo tanto es determinante para una culminación exitosa de una actividad productiva es el costo del transporte, asimismo, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, más del 50% de la pobreza en Perú está en la zona rural, siendo uno de los principales problemas causantes, la transitabilidad en las zonas de sierra y selva lo cual complica el desarrollo económico, lo cual es reforzado por las evaluaciones ex post de los proyectos de inversión pública del sector transportes, manifiestamente le da importancia a la producción agrícola con presencia del sector transportes, una primera comparación es la siguiente tabla en la que se calculó los costos de producción del producto chancaca y panela, suponiendo que bajo mejores condiciones viales se propiciara el segundo producto.

*Tabla 277 Costos de producción de chancaca en condiciones actuales y panela bajo condiciones mejoradas.*

Caserío	Costo de Producción (Chancaca)	Costo de Producción (Panela)
La Shita Baja	1.60	1.54
La Shita Alta	1.58	1.54
La Succha Alta	1.59	1.54

*Fuente: Elaboración propia.*

Podemos observar que los costos de producción bajo condiciones mejoradas



y con un producto exportable, bajan desde su inicio, asimismo, analizando el precio de venta de ambos productos en la localidad cercana de El Sauce, se concluye con el siguiente cuadro.

*Tabla 288 Precio de venta de ambos productos en la localidad de El Sauce.*

Caserío	Tasa de Rentabilidad (Chancaca)	Tasa de Rentabilidad (Panela)
La Shita Baja	2.00	2.60
La Shita Alta	2.00	2.60
La Succha Alta	2.00	2.60

*Fuente: Elaboración propia.*

Podemos observar una clara mejora en el precio de venta teniendo en cuenta que el destino es la localidad de El Sauce, el producto chancaca no tiene aspiración mayor, en cambio el producto panela es exportable y su precio de venta en Chiclayo es de S/10.00 por Kilogramo mientras la chancaca solo es S/2.50 por Kilogramo, y por último, observamos el cuadro comparativo de rentabilidad:

*Tabla 299 Rentabilidad comparada de ambos productos sin (Chancaca) y con presencia de carreteras (Panela).*

Caserío	Tasa de Rentabilidad (Chancaca)	Tasa de Rentabilidad (Panela)
La Shita Baja	1.13	1.60
La Shita Alta	1.09	1.53
La Succha Alta	1.09	1.53

*Fuente: Elaboración propia.*

Como podemos observar, sin presencia de carreteras que determinan la adecuada transitabilidad, la cual asciende a 1.13 en el mejor de los casos registrado en la localidad de la Shita Baja, por estar más cerca a la punta de carretera comparada con la calculada si hubiera presencia de carreteras y que para la misma localidad de Shita Baja, asciende a 1.60, comparativamente la diferencia es del

47%, lo que quiere decir que la implicancia de la transitabilidad es sumamente importante para el desarrollo de los productores agrarios, teniendo además otras ventaja transversales como la presencia de una mejor tecnología, de profesionales en mejores condiciones, comodidades producto del mejor acceso y atención de las autoridades por medio de una eficiente red vial.

### **4.3 Conclusiones**

Se demuestra que mejorando las condiciones viales se reducirán costos de producción, en consecuencia, la rentabilidad se elevará lo cual tiene como efecto mejorar el desarrollo económico de los productores agrarios.

Concluimos que la tasa de rentabilidad, para el producto Chancaca derivado de la caña de azúcar, en condiciones actuales y sin la existencia de redes viales, es de 9.16% para los productores de La Succha Alta quienes son los de condiciones más desfavorables en cuanto a vías, promocionando su mejor tratamiento que se llamará Panela, la rentabilidad subirá a 46.20%, mejorando técnicas y habilitando vías las cuales disminuyen ostensiblemente el costo de transporte.

Por lo tanto, la transitabilidad tiene un efecto sumamente importante, pues trae consigo una mejora sustancial en la rentabilidad del producto más elaborado de la zona, a partir de los resultados podemos también decir que la ausencia de caminos trae como consecuencia la falta de atención en los sectores alejados de la zona alto andina, como la asistencia técnica de profesionales, la presencia de acopiadores e inversionistas propiciando el abuso hacia estos pequeños productores quienes por las dificultades tienen que emigrar a otras ciudades en busca de mejores horizontes de trabajo, el Estado no tiene una presencia adecuada en la zona, esto impide la oportunidad de los productores de acceder programas de apoyo, limitándose a los cultivos ancestrales.

Comparando los índices de utilidad en las condiciones actuales y las condiciones a futuro después de dotar de adecuadas vías de comunicación

podemos concluir que debido principalmente a la disminución de los costos por fletes, los márgenes de ganancia de los productores aumentan por la facilidad de traslado, asimismo al mejorar los índices de ganancia mejorarán los niveles de vida de los productores, la dificultad para acceder a las zonas productivas, hace que el predominio del cultivo de la caña de azúcar, como un cultivo de poco cuidado, genera la producción del aguardiente como producción alternativa, provocando un problema social que es el alcoholismo, disminuyendo el nivel de vida de los pobladores, comparemos también las áreas actualmente cultivadas que son pocas, teniendo potencialmente una gran cantidad de hectáreas de terreno cultivable, las que no son explotadas debido a la falta de infraestructura vial que facilite las labores productivas, por lo tanto las áreas de cultivo aumentarán, si tenemos en cuenta la producción actual con un número muy limitado de área cultivable, podemos concluir que la producción se elevaría con un notable crecimiento económico de la zona, convirtiendo a esta área más atractiva para el cultivo y la comercialización futura, propiciando la formación de futuras empresas de exportación como ya se ha hecho en la localidad de Montero quienes han hecho de la Panela un producto sumamente rentable.

#### **4.4 Recomendaciones**

Se debe promover el cultivo de caña de azúcar, por ser un cultivo conocido por los productores ancestralmente, debido a que su derivado panela obtiene una alta rentabilidad, a partir de mejorar las condiciones viales,

Se debe planificar la red vial, con miras a una mejor atención de los sectores alto-andinos, de tal manera que se tenga más facilidades para la asistencia técnica y oportunidad de inversión.

Promover la presencia de los programas gubernamentales de apoyo en los sectores más alejados, especialmente programas educativos para analizar las consecuencias del consumo de bebidas alcohólicas directa e indirectamente, es decir, por consumo y por comercialización.

Planificar la expansión de la frontera agrícola, dando facilidades para la obtención de más terrenos comunales.

#### 4.5 Propuesta

Diseñar y Construir el circuito vial en el triángulo Shita Baja, Shita Alta y Succha Alta, con la finalidad de mejorar el transporte de los productos bandera y así mejorar el nivel de rentabilidad.

Proponer programas de apoyo técnico, con miras a mejorar la productividad de los cultivos y mejorar la producción a fin de elevar la producción de los productos bandera de la zona.

Extender las áreas de cultivo tecnificando y masificando la producción de caña de azúcar orgánica, con la finalidad de lograr un volumen efectivo de producción para de esta manera lograr la exportación de los productos bandera.

*Figura 1 Resumen de la propuesta de circuito vial en la zona andina de Salas*



## BIBLIOGRAFIA

- Alburquerque, F. (2004). El enfoque del Desarrollo Económico Local. Buenos Aires. Argentina. OIT.
- Castañeda, H. (2005). Estrategias de desarrollo económico local DEL y participación comunitaria: El caso de desmarginalización en Bogotá. Bogotá. Colombia. Economía y desarrollo, volumen 4 número 1.
- Castillo, P. (2006) El desarrollo local en la gestión municipal. Viña del Mar. Chile. Ciencias Sociales Online. Vol. III N° 1. Universidad Villa del Mar.
- Carrasco-Osorio, Arturo (2009). Infraestructura vial nacional asociada a la competitividad, Tesis de Maestría, Universidad de Piura.
- Ramirez, S., Salgado, C., y Huapaya, J. (2012) Factores que limitan la gestión de las políticas de desarrollo económico local en la municipalidad distrital de Abancay en el periodo 2007-2009. Abancay. Perú.
- Silva, I. (2006). Desarrollo económico local y competitividad territorial en América Latina. REVISTA DE LA CEPAL N° 86.
- Fundación Demuca (2009). Guía de herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local. San José de Costa Rica. 188 p.
- Obregón, S. (2008). Impactos sociales y económicos de las infraestructuras de transporte viario: estudio comparativo de dos ejes, el “Eix Transversal de Catalunya” y la carretera MEX120 en México, Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña, España.
- RIMISP – Centro Latinoamericano Para el Desarrollo Rural. (2014). Pobreza y desigualdad, informe latinoamericano 2013. Providencia. Santiago de Chile.
- Rojas, L, Dammert, M y Lozano, O. (2005). Plan de Desarrollo Económico del Distrito de San Juan de Lurigancho. Lima. Perú. PROPOLI/UE/MINDES.
- Rojas, L. y Ochoa, R. (2008). Desarrollo Económico Local, la experiencia Propoli. Lima. Perú.
- Rojas, L. (2008). Manual de Políticas y herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local. Fundación DEMUCA/AECID.
- Rojas, L. (2009) Guía de herramientas municipales para la promoción del desarrollo económico local. San José. Costa Rica. FUNDACIÓN DEMUCA.
- Villar, A. (2007). Políticas municipales para el desarrollo económico social. Revisando el desarrollo local. Buenos Aires. Argentina. Ed. CICCUS.

## V. Anexos

### *Anexo 1 Cuestionario a productores*

.

- 1.- ¿Cuáles son sus nombres y apellidos?
- 2.- ¿Cuál es el Nro de DNI?
- 3.- ¿Lugar donde posee sus cultivos?
- 4.- ¿Cuáles son los cultivos a los que se dedica?
- 5.- ¿Cuántas hectáreas de terreno de cultivo tiene para sembrar?
- 6.- ¿Cuántas hectáreas de café cultivadas posee?
- 7.- ¿Cuántas hectáreas de caña de azúcar cultivadas posee?
- 8.- ¿Cuántas hectáreas sin cultivar posee?
- 9.- ¿Cuántas es su producción promedio de Caña de Azúcar?
- 10.- ¿Cuántas es su producción promedio de Café?
- 11.- ¿Cuál es su preferencia de cultivo?
- 12.- ¿Cuánto demora por camino de herradura hasta la carretera más cercana?
- 13.- ¿Tiene asistencia técnica para sus cultivos?

## Anexo 2 Pequeños productores del caserío Succha Alta.

SUCCHA ALTA 17 M 666132.87 m E 9310952.03 m S - 1504 msnm																		
N°	DNI	Apellidos	Apellidos	Nombres	Sexo	Caserío	Departamento	Provincia	Distrito	HAS	HAS	SIN	PRODUCTIVIDAD		Producto principal	Transitabilidad en la zona	Tiempo de traslado (Min) camino herradura	ASISTENCIA TECNICA
		Paterno	Materno		SEXO					CAÑA	CAFÉ	CULTIVAR	CAÑA	CAFÉ				
1	17589899	De la Cruz	Quispe	Juan	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.75	0.50	34.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
2	42545065	De la Cruz	Carrillo	Javier	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			35.00		caña de azúcar	mala	60	NO
3	17589906	Céspedes	Rojas	Daniel	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.25	0.50	34.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
4	17590203	De la Cruz	Quispe	Eduardo	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			34.00		caña de azúcar	mala	65	NO
5	80389263	Rojas	De la Cruz	Anibal	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.50	0.50	33.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
6	16743730	De la Cruz	Quispe	Eloy	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			30.00		caña de azúcar	mala	60	NO
7	17590500	De la Cruz	Quispe	Julían	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.25	0.25	33.00	6.00	caña de azúcar	mala	65	NO
8	16743732	Rojas	De la Cruz	Danilo	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.25	0.50	33.00	6.00	caña de azúcar	mala	55	NO
9	17589911	Díaz		Cristóbal	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	3.00	0.25	1.00	30.00	5.00	caña de azúcar	mala	55	NO
10	44699697	Rojas	De la Cruz	Fancisco	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			31.00		caña de azúcar	mala	60	NO
11	16743731	Rojas	De la Cruz	Dagoberto	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			30.00		caña de azúcar	mala	60	NO
12	17629848	De la Cruz	Quispe	Alonso	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.25	0.75	31.00	5.00	caña de azúcar	mala	65	NO
13	42063956	Bernilla	De la Cruz	Luis Pacencio	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			34.00		caña de azúcar	mala	60	NO
14	17591531	De la Cruz	Quispe	Córdiba	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.75			31.00		caña de azúcar	mala	65	NO
15	41837365	De la Cruz	Bernilla	José Valdelomar	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			30.00		caña de azúcar	mala	60	NO
16	17591066	De la Cruz	Quispe	Isabel	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.25	0.75	33.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
17	33673713	Rojas	De la Cruz	Rogelio	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			33.00		caña de azúcar	mala	60	NO
18	73610137	Cajo	Mora	Saul	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.75	0.50	34.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
19	80386984	Bernilla	De la Cruz	Alex	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.00	0.75	30.00	6.00	caña de azúcar	mala	65	NO
20	16743734	De la Cruz	Quispe	Lorenzo	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.00	0.75	31.00	6.00	caña de azúcar	mala	65	NO
21	42626861	De la Cruz	Carlos	Donal Renee	M	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.25	0.25		32.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
22	40859992	Rojas	De la Cruz	Dina	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			33.00		caña de azúcar	mala	65	NO
23	45313518	Rojas	De la Cruz	Liliana	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			33.00		caña de azúcar	mala	65	NO
24	43884076	Mora	Bernilla	Hilaria	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			33.00		caña de azúcar	mala	60	NO
25	40862655	Bernilla	De la Cruz	Nancy	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.50	0.50	34.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
26	42624706	Mora	Céspedes	Elvia	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	1.00	0.50	35.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
27	46306407	De la Cruz	Sánchez	Beti	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			34.00		caña de azúcar	mala	60	NO
28	40900844	Cajo	Céspedes	Violeta	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			30.00		caña de azúcar	mala	55	NO
29	45620638	Céspedes	Carlos	María	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			32.00		caña de azúcar	mala	65	NO
30	17629930	Sánchez	Mora	Virgina	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			32.00		caña de azúcar	mala	65	NO
31	73625237	Mora	Carlos	Vilma	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			32.00		caña de azúcar	mala	60	NO
32	43804925	Mora	Huamán	Castorina	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.25		32.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
33	43804922	Mora	Cajo	María	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.25			34.00		caña de azúcar	mala	65	NO
34	17590093	Carrillo	De la Cruz	Catalina	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.50	0.50	32.00	5.00	caña de azúcar	mala	65	NO
35	43174377	De la Cruz	Mora	Petronila	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		31.00	5.00	caña de azúcar	mala	65	NO
36	80389234	Mora	Pravia	Ricardina	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			34.00		caña de azúcar	mala	65	NO
37	80525015	De la Cruz	Bernilla	Rosita	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			35.00		caña de azúcar	mala	65	NO
38	45078202	Sánchez	Mora	Rosa Elvira	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			34.00		caña de azúcar	mala	65	NO
39	73625232	Mora	Huamán	Hermelinda	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.25	0.25	31.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
40	17590447	De la Cruz	Liduvina		F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			30.00		caña de azúcar	mala	65	NO
41	17689812	De la Cruz	Quispe	Lola	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50	0.50	35.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
42	80632324	Mora	Cajo	Lorena	F	Succha Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.75	0.25	0.25	30.00	6.00	caña de azúcar	mala	55	NO
TOTAL		42						TOTAL HA		34.50	11.50	9.25					2585	

### Anexo 3 Pequeños productores del caserío Shita Alta.

SHITA ALTA - 17 M 665857.06 m E 9312816.28 m S - 1616 msnm																			
N°	DNI	Apellidos	Apellidos	Nombres	Sexo	Edad	Caserío	Departamento	Provincia	Distrito	HAS	HAS	SIN	PRODUCTIVIDAD		Producto	Transitabilidad	Tiempo de traslado (Min)	ASISTENCIA
		Paterno	Materno		SEXO						CAÑA	CAFÉ	CULTIVAR	CAÑA	CAFÉ	principal	en la zona	camino herradura	TECNICA
1	17629970	Sarmiento	Rojas	Tito	M	38	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	1.50	0.50	30.00	5.00	café	mala	60	NO
2	80688997	Rojas	Huancas	Héctor Erenesto	M	33	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.75		35.00	6.00	café	mala	50	NO
3	17589450	Rojas	Bernilla	Diego	M	56	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.75	0.50	31.00	6.00	café	mala	55	NO
4	17629951	Céspedes	Bernilla	Pastor	M	61	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00		0.50	31.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
5	43007954	Carlos	Sarmiento	Javier	M	32	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			34.00	5.00	caña de azúcar	mala	60	NO
6	17629952	Carlos	Sarmiento	Grimaldo	M	41	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	1.50	0.25	34.00	6.00	café	mala	65	NO
7	80510037	Rojas	Leisequia	Wilmer	M	36	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			35.00	6.00	caña de azúcar	mala	65	NO
8	17589422	Barboza	De la Cruz	Felipe	M	63	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	1.25	0.50	35.00	5.00	café	mala	55	NO
9	43780336	Rojas	Leisequia	José	M	38	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	3.00	0.50	0.50	31.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
10	47018895	Carrillo	Carlos	Eusebio	M	35	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.00	0.25	34.00	6.00	café	mala	50	NO
11	80510043	Rojas	Carlos	Gerardo	M	43	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.50	0.50	30.00	5.00	café	mala	60	NO
12	17629989	Rojas	Leisequia	Dermo	M	41	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.25	0.50	33.00	6.00	caña de azúcar	mala	65	NO
13		Sarmiento	Cabrejos	Gilberto	M	75	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			34.00	6.00	caña de azúcar	mala	65	NO
14	80389989	Rojas	Pravia	Porfirio	M	39	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.75		0.50	31.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
15	17629858	Calderón	Barboza	Luis Mariano	M	40	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50		0.25	35.00	6.00	caña de azúcar	mala	55	NO
16	80524942	Barboza	Rojas	Pepe Alberto	M	35	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	0.25	0.50	31.00	6.00	caña de azúcar	mala	55	NO
17	43884062	Rojas	Huancas	Dennis	M	26	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.50		30.00	5.00	café	mala	55	NO
18	17629975	Barboza	Rojas	Walter	M	38	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	1.50	0.25	32.00	6.00	café	mala	50	NO
19	45313513	Barboza	Rojas	Lucy	F	31	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	0.75	0.50	34.00	6.00	caña de azúcar	mala	60	NO
20	17629843	Carlos	Ramírez	Luis Mariano	M	36	Shita Alta	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.00	0.50	33.00	5.00	caña de azúcar	mala	55	NO
	TOTAL	20									21.75	15.00	6.50					1160	



# Anexo 4 Pequeños productores del caserío Shita Baja.

SHITA BAJA 17 M 664300.57 m E 9311820.92 m S - 1294 msnm																		
N°	DNI	Apellidos	Apellidos	Nombres	Sexo	Caserío	Departamento	Provincia	Distrito	HAS	HAS	SIN	PRODUCTIVIDAD		Producto	Transitabilidad	Tiempo de traslado	ASISTENCIA
		Paterno	Materno							CAÑA	CAFÉ	CULTIVAR	CAÑA	CAFÉ	principal	en la zona	(Min) trocha carrozable	TECNICA
1	40339578	Cajo	Céspedes	Fortunato	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.75	0.25		31.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
2	17589706	Mora	Paico	Lorenzo	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.50		32.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
3	17590104	Rangel	Bernilla	Daniel	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.00		33.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
4	17589778	Neira	Paz	Victoriano	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	2.00	1.00	30.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
5	17591277	Purihuamán	Sarmiento	Victor	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.50	0.50		32.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
6	80524950	De la Cruz	Quispe	Justa	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		33.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
7	33674501	Rangel	Rojas	Salvador	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		31.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
8	17590809	Bernilla	Carlos	Ricardo	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			33.00	6.00	caña de azúcar	mala	20	NO
9	17589614	Durand	Bernilla	Deciderio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	3.00			32.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
10	80527639	Céspedes	Huamán	William	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		31.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
11	17589460	Cajo	Rojas	Eugenio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.00		34.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
12	17591559	Cajo	Durand	Celestino	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.00	4.00	35.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
13	48533299	Céspedes	Ordoñez	Josefina	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50		0.50	31.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
14	17591125	Carlos	Bernilla	Narcizo	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.75	1.00		35.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
15	17630945	Ordoñez	Carlos	Juan	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	1.00		32.00	5.00	caña de azúcar	mala	10	NO
16	25760892	Céspedes	Cajo	Alcides	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	1.00		31.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
17	47703877	Bernilla	Calderón	Jesús Regnerio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			30.00	6.00	caña de azúcar	mala	20	NO
18	17591236	Carlos	Bernilla	Juan	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			30.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
19	17591854	Durand	Bernilla	Silver	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	0.50	1.50	33.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
20	17590084	Ordoñez	Mora	Emilio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	2.00	2.00	4.00	30.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
21	45900360	Rojas	Pravia	Marina	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.25			31.00	5.00	caña de azúcar	mala	10	NO
22	48409320	Pravia	Sarmiento	Catalina	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			35.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
23	17630893	Rojas	Pravia	Catalina	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		32.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
24	17589484	De la Cruz	Manayay	Jaime	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		30.00	6.00	caña de azúcar	mala	20	NO
25	17628237	Céspedes	De la Cruz	Cirilo	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		32.00	6.00	caña de azúcar	mala	10	NO
26	17590401	De la Cruz	Cajo	Gerardo	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00	0.50		30.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
27	17591830	Céspedes	Cajo	César Augusto	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			31.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
28	17629937	Bernilla	Cajo	Santiago	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		32.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
29	80347109	Céspedes	De la Cruz	Felicia	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		31.00	6.00	caña de azúcar	mala	20	NO
30	17623587	Carlos	Sánchez	Dionisio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		34.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
31	17589511	Céspedes	Cajo	Deciderio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			34.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
32	17589861	Céspedes	Cajo	Wilfredo	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	0.50		30.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
33	17590102	Rojas	Céspedes	Reinerio	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50	2.00		32.00	6.00	caña de azúcar	mala	15	NO
34	17580393	Bernilla	Leysequia	Hayde	F	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.25			35.00	5.00	caña de azúcar	mala	20	NO
35	17630940	Carlos	De la Cruz	Carlos Alberto	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	1.00			33.00	6.00	caña de azúcar	mala	20	NO
36	41264454	Carlos	Carlos	Wilmer	M	Shita Baja	Lambayeque	Lambayeque	Salas	0.50			32.00	5.00	caña de azúcar	mala	15	NO
TOTAL		36								31.00	20.25	11.00					590	

*Anexo 5 Resumen de resultados de planillas de pequeños productores*

<b>Caserío</b>	<b>Nro Productores</b>	<b>Has cultivadas de caña</b>	<b>%</b>	<b>Promedio Productividad</b>	<b>Producción (Ton)</b>	<b>Has cultivadas de café</b>	<b>%</b>	<b>Promedio Productividad</b>	<b>Producción (qq)</b>	<b>Has sin cultivo</b>	<b>Suma de tiempos de recorrido</b>	<b>Prom. Tiempos de recorrido</b>
La Shita Baja	36	31.00	60.49	32.03	992.86	20.25	39.51	5.47	110.81	11.00	610 min.	16.53 min
La Shita Alta	20	21.75	59.18	32.65	710.10	15.00	40.82	5.65	84.8	6.50	1,160 min	58.00 min
La Succha Alta	42	34.50	75	32.43	1118.79	11.50	25	5.45	62.675	9.25	2,585 min	61.55 min

## *Anexo 6 Cálculo del potencial de producción*

### **Caserío la Shita Baja**

Área no explotada: 11.00 ha

Área potencial: 200 ha

Total área no cultivada: 211.00 ha

Potencial de producción según porcentaje de preferencia

Potencial =  $\frac{\text{área no cultivada} \times \% \text{ de preferencia}}{\text{productividad}} \times 100$

Caña de azúcar: 4,087.70 ton

Café: 456.22 qq

### **Caserío la Shita Alta**

Área no explotada: 6.50 ha

Área potencial: 150 ha

Total área no cultivada: 156.50 ha

Potencial de producción según porcentaje de preferencia

Potencial =  $\frac{\text{área no cultivada} \times \% \text{ de preferencia}}{\text{productividad}} \times 100$

Caña de azúcar: 3,024.10 ton

Café: 360.91 qq

### **Caserío la Succha Alta**

Área no explotada: 9.25 ha

Área potencial: 250 ha

Total área no cultivada: 259.25 ha

Potencial de producción según porcentaje de preferencia

Potencial =  $\frac{\text{área no cultivada} \times \% \text{ de preferencia}}{\text{productividad}} \times 100$

Caña de azúcar: 6,305.3 ton

Café: 353.23 qq

*Anexo 7 Costo de producción de caña de azúcar y derivados*

CAÑA DE AZUCAR					
COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA					
Primer Año - Instalación					
TECNOLOGÍA: BAJA					
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
<b>I. GASTOS DEL CULTIVO</b>					<b>3,440.00</b>
<b>1. Instalación del Cultivo</b>					<b>1,350.00</b>
- Limpieza del Terreno	Jornal	5.00	25.00	125.00	
- Limpieza de acéquias regaderas	Jornal	1.00	25.00	25.00	
- Limpieza de pilcas	Jornal	6.00	25.00	150.00	
- Trazado de curvas a nivel	Jornal	1.00	0.00	0.00	
- Hoyado	Jornal	20.00	25.00	500.00	
- Siembra	Jornal	20.00	25.00	500.00	
- Recalce	Jornal	2.00	25.00	50.00	
<b>2. Mantenimiento</b>					<b>675.00</b>
- Mantenimiento de Acéquias	Jornal	1.00	25.00	25.00	
- Primer Deshierbos (01 a los 4 o 5 meses )	Jornal	12.00	25.00	300.00	
- Primer Riego (01 a los 2meses )	Jornal	3.00	25.00	75.00	
- Segundo deshierbos (01)	Jornal	8.00	25.00	200.00	
- Segundo riego (01 a los 3 meses )	Jornal	3.00	25.00	75.00	
- Abonamiento	Jornal	4.00	0.00	0.00	
<b>3. Materiales e insumos</b>					<b>40.00</b>
- Semilla	Estacas	4,000.00	0.010	40.00	
- Guano de Isla	co x 50	1.00	0.00	0.00	
- Agua	Global	1.00	0.00	0.00	
- Compost (abono orgánico)	co x 50	1.00	0.00	0.00	
<b>4. Cosecha</b>					<b>1,375.00</b>
- Corte y descogollado y carguío	Jornal	30.00	25.00	750.00	
- Carguío	Acemila	25.00	25.00	625.00	
<b>II. GASTOS GENERALES</b>					<b>102.00</b>
- Asistencia Técnica (5% Costo del Cultivo)	Global		0		0.00
- Herramientas (3% Mano de Obra)	Global		0.03		102.00
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN/H</b>				<b>S/.</b>	<b>3,542.00</b>
Producto caña de azúcar	S/./TM				
Productividad por hectarea	32.429				
Costo instalación de caña por TM	109.22				

CAÑA DE AZÚCAR					
COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA					
2do. al 10mo. Año - Mantenimiento					
TECNOLOGÍA: BAJA					
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
<b>I. GASTOS DEL CULTIVO</b>					<b>1,800.00</b>
<b>1. Mantenimiento</b>					<b>675.00</b>
- Mantenimiento de Acéquias	Jornal	1.00	25.00	25.00	
- Riegos (Primer y segundo riego)	Jornal	6.00	25.00	150.00	
- Deshierbos (02)	Jornal	20.00	25.00	500.00	
- Abonamiento	Jornal	4.00	0.00	0.00	
<b>3. Materiales e insumos</b>					<b>0.00</b>
- Guano de Isla	Saco x 50 Kg.	6.00	0.00	0.00	
- Compost	Saco x 50 Kg.	3.00	0.00	0.00	
<b>4. Cosecha</b>					<b>1,125.00</b>
- Corte y descogollado y carguío	Jornal	20.00	25.00	500.00	
- Carguío	Acemila	25.00	25.00	625.00	
<b>II. GASTOS GENERALES</b>					<b>0.00</b>
- Asistencia Técnica (5% Costo del Cultivo)	Global		0		0.00
- Herramientas (3% Mano de Obra)	Global		0.03		54.00
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN/HA</b>				<b>S/.</b>	<b>1,800.00</b>
Producto caña de azúcar	TM/ha.				
Rendimiento de Caña 2do. Año	40				
Rendimiento de Caña 3° - 10° Año	40				
Producto caña de azúcar	S/./TM				
Costo mantenimiento de caña por TM	55.50660793				

CHANCACA					
COSTO DE PROCESAMIENTO					
Transformación de 1 TM. de Caña de Azúcar					
TECNOLOGIA: Módulo Industrial					
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/./TM
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>					<b>21.25</b>
<b>A. Mano de Obra</b>					<b>18.00</b>
<b>1. Preparación de Materia Prima</b>					<b>0.00</b>
- Lavado de caña	Jornal	0.17	0.00	0.00	
<b>2. Molienda</b>					<b>8.25</b>
- Moledores	Jornal	0.33	25.00	8.25	
<b>4. Procesamiento</b>					<b>9.75</b>
- Cocimiento (horneo y Descachazado)	Jornal	0.33	25.00	8.25	
- Batido	Jornal	0.02	25.00	0.50	
- Cernido	Jornal	0.02	25.00	0.50	
- Pesado y envasado	Jornal	0.02	25.00	0.50	
<b>B. Materiales</b>					<b>3.25</b>
-Hoja de plátano	ciento	0.25	5.00	1.25	
- Bolsas de polipropileno	Sacos	2.00	1.00	2.00	
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>28.75</b>
<b>A. Combustible</b>					<b>25.00</b>
- Leña	Carga	2.00	10.00	20.00	
- Bagazo de caña	Atado	1.00	5.00	5.00	
<b>B. Servicio de Alquiler</b>					<b>3.75</b>
- Alquiler de Planta de Producción	Molienda	0.15	25.00	3.75	
<b>C. Asistencia Técnica</b>					<b>0.00</b>
- Asistencia Técnica (5% CD)	Global		0.00	0.00	
<b>TOTAL COSTO DE PROCESAMIENTO / TM caña</b>					<b>50.00</b>
			<b>tm</b>	<b>Kg</b>	
Producto chancaca	S/. / Kg.		1	1000	
Costo de Procesamiento de panela	0.05				
Producto chancaca	S/. / Há				
Costo de Procesamiento de panela por Ha	1621.429				

CAÑA DE AZUCAR					
COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA					
Primer Año - Instalación					
TECNOLOGÍA: MEJORADA					
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
<b>I. GASTOS DEL CULTIVO</b>					<b>4,143.00</b>
<b>1. Instalación del Cultivo</b>					<b>1,425.00</b>
- Limpieza del Terreno	Jornal	5.00	25.00	125.00	
- Trazado de curvas a nivel	Jornal	1.00	0.00	0.00	
- Acondicionamiento del surco	Jornal	3.00	25.00	75.00	
- Limpieza de acéquias regaderas	Jornal	1.00	25.00	25.00	
- Limpieza de pilcas	Jornal	6.00	25.00	150.00	
- Hoyado	Jornal	20.00	25.00	500.00	
- Siembra	Jornal	20.00	25.00	500.00	
- Recalce	Jornal	2.00	25.00	50.00	
<b>2. Mantenimiento</b>					<b>775.00</b>
- Mantenimiento de Acéquias	Jornal	1.00	25.00	25.00	
- Primer y segundo abonamiento	Jornal	8.00	25.00	200.00	
- Primer Deshierbos (01 a los 4 o 5 meses)	Jornal	8.00	25.00	200.00	
- Primer Riego (01 a los 2 o 3 meses )	Jornal	3.00	25.00	75.00	
- Segundo deshierbos (01)	Jornal	8.00	25.00	200.00	
- Segundo riego (01 a los 2 o 3 meses)	Jornal	3.00	25.00	75.00	
<b>3. Materiales e insumos</b>					<b>593.00</b>
- Semilla	Estacas	5,000.00	0.010	50.00	
- Guano de Isla	Saco x 50 Kg.	12.00	22.00	264.00	
- Fosfato diamonico	Saco x 50 Kg.	3.00	93.00	279.00	
- Agua	Global	1.00	0.00	0.00	
- Compost (abono orgánico)	Saco x 50 Kg.	1.00	25.00	25.00	
<b>4. Cosecha</b>					<b>1,350.00</b>
- Corte y descogollado y carguío	Jornal	30.00	25.00	750.00	
- Carguío	Acemila	24.00	25.00	600.00	
<b>II. GASTOS GENERALES</b>					<b>313.65</b>
- Asistencia Técnica (5% Costo del Cultivo)	Global	0.05	4,143.00	207.15	
- Herramientas (3% Mano de Obra)	Global	0.03	3,550.00	106.50	
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN/HA</b>					<b>4,456.65</b>
Rendimiento de caña esperado:					
Producto caña de azúcar	TM/ha.				
Rendimiento de Caña 2do. Año	32.428571				
Producto Caña de azúcar					
Costo instalación de caña por TM	S/./TM				
	137.42974				

CAÑA DE AZÚCAR						
COSTO DE PRODUCCION POR HECTAREA						
2do. al 10mo. Año - Mantenimiento						
TECNOLOGÍA: MEJORADA						
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.	COSTO 31 HAS S/.
<b>I. GASTOS DEL CULTIVO</b>					<b>1,198.00</b>	<b>37,138.00</b>
<b>1. Mantenimiento</b>					<b>600.00</b>	<b>18,600.00</b>
- Mantenimiento de Acéquias	Jornal	1.00	25.00	25.00		
- Riegos (Primer y segundo riego)	Jornal	4.00	25.00	100.00		
- Deshierbos (02)	Jornal	15.00	25.00	375.00		
- Abonamiento	Jornal	4.00	25.00	100.00		
<b>3. Materiales e insumos</b>					<b>198.00</b>	<b>6,138.00</b>
- Guano de Isla	Saco x 50 Kg	9.00	22.00	198.00		
- Fosfato diamonico	Saco x 50 Kg	0.00	93.00	0.00		
<b>4. Cosecha</b>					<b>400.00</b>	<b>12,400.00</b>
Corte y descogollado y carguío						
- Carguío	Acemila	20.00	20.00	400.00		
<b>II. GASTOS GENERALES</b>					<b>20.00</b>	<b>620.00</b>
- Asistencia Técnica (5% Costo del Cultivo)	Global	0.00	1,198.00	0.00		
- Herramientas (3% Mano de Obra)	Global	0.02	1,000.00	20.00		
<b>TOTAL COSTO DE MANTENIMIENTO/HA</b>				<b>S/.</b>	<b>1,218.00</b>	<b>37,758.00</b>
Producto caña de azúcar	TM/ha.					
Rendimiento de Caña 2do. Año	55					
Rendimiento de Caña 3° - 10° Año	55					
Producto caña de azúcar	S/./TM					
Costo mantenimiento de caña por TM	37.559471					

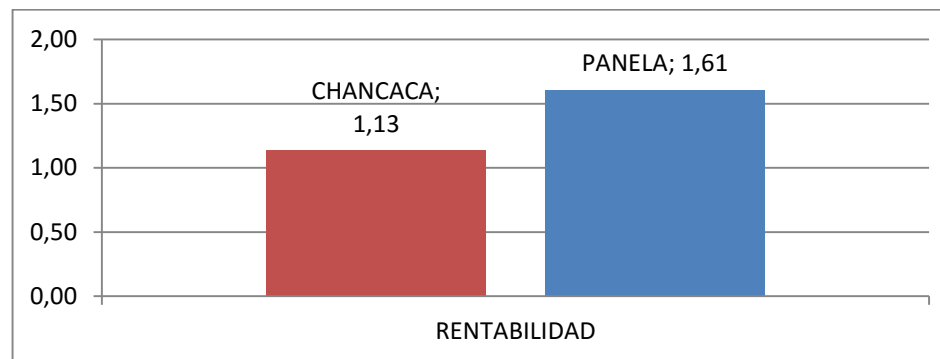


<p align="center"><b>PANELA GRANULADA</b>  <b>COSTO DE PROCESAMIENTO</b>  <b>Transformación de 1 TM. de Caña de Azúcar</b></p>					
TECNOLOGIA: Módulo Industrial					
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO S/.	COSTO PARCIAL S/.	COSTO TOTAL S/.
<b>I. COSTOS DIRECTOS</b>					<b>18.66</b>
<b>A. Mano de Obra</b>					<b>14.66</b>
1. Preparación de Materia Prima					4.25
- Lavado de caña	Jornal	0.17	25.00	4.25	
2. Molienda					0.66
- Moledores	Jornal	0.33	2.00	0.66	
4. Procesamiento					9.75
- Cocimiento (horneo y Descachazado)	Jornal	0.33	25.00	8.25	
- Batido	Jornal	0.02	25.00	0.50	
- Cernido	Jornal	0.02	25.00	0.50	
- Pesado y envasado	Jornal	0.02	25.00	0.50	
<b>B. Materiales</b>					<b>4.00</b>
- Bolsas de polietileno	Sacos	2.00	1.00	2.00	
- Bolsas de polipropileno	Sacos	2.00	1.00	2.00	
<b>II. COSTOS INDIRECTOS</b>					<b>38.25</b>
<b>A. Combustible</b>					<b>30.00</b>
- Leña	Carga	2.00	10.00	20.00	
- Bagazo de caña	Atado	2.00	5.00	10.00	
<b>B. Servicio de Alquiler</b>					<b>8.25</b>
- Alquiler de Planta de Producción	Molienda	0.33	25.00	8.25	
<b>C. Asistencia Técnica</b>					<b>0.00</b>
- Asistencia Técnica (5% CD)	Global		0.00	0.00	
<b>TOTAL COSTO DE PROCESAMIENTO/TM</b>					<b>56.91</b>
Producto chancaca	S/. / Kg.		tm	Kg	
Costo de Procesamiento de panela	0.05691		1	1000	
Producto chancaca	S/. / Há				
Costo de Procesamiento de panela por Ha	3130.05				
				CM	
Precio Venta relativo	S/.				
Panela granulada	2.25				
Rendimiento esperado:					
Producto	Kg panela/TM caña				
Panela granulada	100				

*Anexo 8 Cálculo de la rentabilidad*

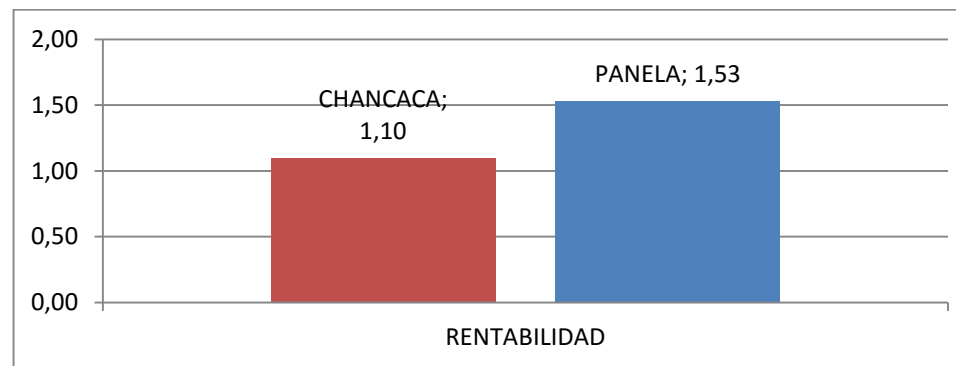
A. Caserío la Shita Baja			
Tecnología actual chancaca		Tecnología mejorada panela	
Costo de producción por ha de caña	3542.00	Costo de producción por ha de caña	4,456.65
Costo de producción por ton de caña	110.59	Costo de producción por ton de caña	96.88
Costo de producción por kg de caña	0.11	Costo de producción por kg de caña	0.10
Costo operativo de producción por 100 kg de chancaca	50.00	Costo operativo de producción por 100 kg de panela	56.91
Costo por 100 kg de chancaca	160.59	Costo por 100 kg de chancaca	153.79
Costo de producción por kg de chancaca	1.61	Costo de producción por kg de panela orgánica	1.54
Flete hasta el sauce por quintal	8.00	Flete hasta el sauce por quintal	4.00
Flete hasta el sauce por Kg de chancaca	0.16	Flete hasta el sauce por Kg de Panela	0.08
Costo total por kg de chancaca	1.77	Costo total por kg de panela	1.62
Precio de venta de chancaca por Kg en el centro de acopio	2.00	Precio de venta de Panela Orgánica por Kg en el centro de acopio	2.60
Tasa de rentabilidad		Tasa de rentabilidad	
1.13		1.60	

*Figura 2 Tasa de rentabilidad chancaca y panela – caserío Shita Baja*



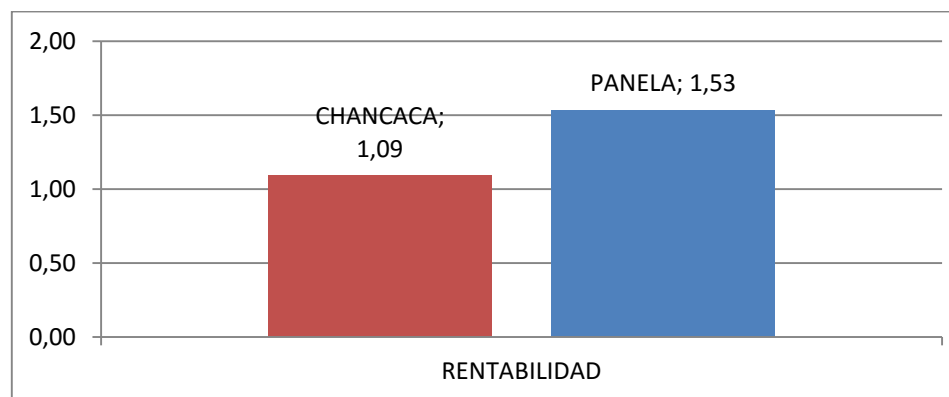
B. Caserío la Shita Alta			
Tecnología actual chancaca		Tecnología mejorada panela	
	3542.0		4456.6
Costo de producción por ha de caña	0	Costo de producción por ha de caña	5
Costo de producción por ton de caña	108.48	Costo de producción por ton de caña	96.88
Costo de producción por kg de caña	0.11	Costo de producción por kg de caña	0.10
Costo operativo de producción por 100 kg de chancaca	50.00	Costo operativo de producción por 100 kg de panela	56.91
Costo por 100 kg de chancaca	158.48	Costo por 100 kg de chancaca	153.79
Costo de producción por kg de chancaca	1.58	Costo de producción por kg de panela orgánica	1.54
Flete hasta el sauce por quintal	12.00	Flete hasta el sauce por quintal	8.00
Flete hasta el sauce por kg de chancaca	0.24	Flete hasta el sauce por kg de panela	0.16
Costo total por kg de chancaca	1.82	Costo total por kg de panela	1.70
Precio de venta de chancaca por kg en el centro de acopio	2.00	Precio de venta de panela orgánica por kg en el centro de acopio	2.60
Tasa de rentabilidad	1.10	Tasa de rentabilidad	1.53

*Figura 3 Tasa de rentabilidad chancaca y panela – caserío Shita Alta*

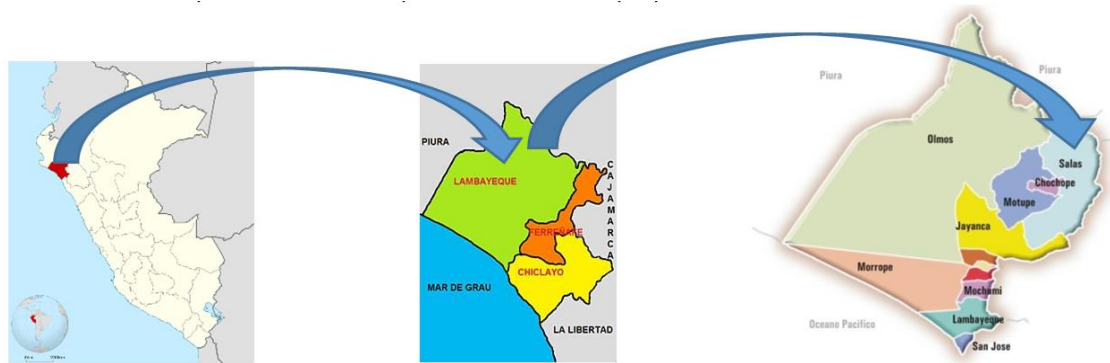


C. Caserío la Succha Alta			
Tecnología actual chancaca		Tecnología mejorada panela	
Costo de producción por ha de caña	3542.00	Costo de producción por ha de caña	4456.65
Costo de producción por ton de caña	109.22	Costo de producción por ton de caña	96.88
Costo de producción por kg de caña	0.11	Costo de producción por kg de caña	0.10
Costo operativo de producción por 100 kg de chancaca	50.00	Costo operativo de producción por 100 kg de panela	56.91
Costo por 100 kg de chancaca	159.22	Costo por 100 kg de chancaca	153.79
Costo de producción por kg de chancaca	1.59	Costo de producción por kg de panela orgánica	1.54
Flete hasta el sauce por quintal	12.00	Flete hasta el sauce por quintal	8.00
Flete hasta el sauce por kg de chancaca	0.24	Flete hasta el sauce por kg de panela	0.16
Costo total por kg de chancaca	1.83	Costo total por kg de panela	1.70
Precio de venta de chancaca por kg en el centro de acopio	2.00	Precio de venta de panela orgánica por kg en el centro de acopio	2.60
Tasa de rentabilidad	1.09	Tasa de rentabilidad	1.53

*Figura 4 Tasa de rentabilidad chancaca y panela – caserío Succha Alta*



*Figura 5 Ubicación de la zona alto andina de Salas.*



*Figura 6 Ubicación de los caseríos Shita Baja, Shita Alta, Succha Alta*





*Figura 7 Estado de los caminos de herradura hacia la Shita Alta*



*Figura 8 Medio de transporte de carga por caminos de herradura utilizado en la zona*



*Figura 9 Estado de las trochas carrozables*





Anexo 9 Autorización para la publicación electrónica de la tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA  
PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS**

**1. DATOS PERSONALES**

WISTON ENRIQUE SEGURA SAAVEDRA  
D.N.I. : 16435489  
Domicilio : Calle Francisco Cabrera 848 - Chiclayo  
Teléfono : Fijo : ..... Móvil : 979992291  
E-mail : eseguras@gmail.com

**2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS**

Modalidad: Presencial

☐ Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

☒ Tesis de Post Grado

☒ Maestría

☐ Doctorado

☒ Grado : Maestro en Gestión pública

Mención :

**3. DATOS DE LA TESIS**

**Autor (es) Apellidos y Nombres:**

Segura Saavedra Wiston Enrique

**Título de la tesis:**

• IMPLICANCIA DE LA TRANSITABILIDAD EN LA ZONA ALTO ANDINA DEL DISTRITO DE SALAS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE SUS PRODUCTORES AGRARIOS.

**Año de publicación** : 2019

**4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:**

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.


No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : Wiston Enrique Segura Saavedra

Fecha: 12-09-2019

Anexo 10 Acta de aprobación de originalidad de tesis

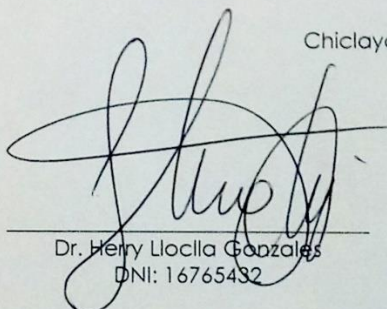
 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 09 Fecha : 23-03-2018 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Herry Lloclla Gonzales, asesor de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Chiclayo, revisor de la tesis titulada:

**"IMPLICANCIA DE LA TRANSITABILIDAD EN LA ZONA ALTO ANDINA DEL DISTRITO DE SALAS EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE SUS PRODUCTORES AGRARIOS"**, del bachiller, **SEGURA SAAVEDRA, WISTON ENRIQUE**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de **22%** verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El suscrito analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Chiclayo, 24 de mayo de 2019



Dr. Herry Lloclla Gonzales  
DNI: 16765432

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	-----------------------	--------	---------------------------------

Anexo 11 Turnitin

WINSTON ENRIQUE SEGURA			
INFORME DE ORIGINALIDAD			
22%	19%	1%	9%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
FUENTES PRIMARIAS			
1	<a href="http://www2.congreso.gob.pe">www2.congreso.gob.pe</a> Fuente de Internet		3%
2	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante		3%
3	<a href="http://bibadm.ucla.edu.ve">bibadm.ucla.edu.ve</a> Fuente de Internet		2%
4	<a href="http://www.fao.org">www.fao.org</a> Fuente de Internet		2%
5	<a href="http://www.docstoc.com">www.docstoc.com</a> Fuente de Internet		1%
6	<a href="http://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet		1%
7	<a href="http://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Fuente de Internet		1%
8	<a href="http://www.mef.gob.pe">www.mef.gob.pe</a> Fuente de Internet		1%
9	<a href="http://revistas.pucp.edu.pe">revistas.pucp.edu.pe</a> Fuente de Internet		1%



*Anexo 12 Autorización de la versión final del trabajo de investigación*



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA LA JEFA DE UNIDAD DE POSGRADO

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

**SEGURA SAAVEDRA WISTON ENRIQUE**

INFORME TITULADO:

**Implicancia de la transitabilidad en la zona alto andina del distrito de Salas en el desarrollo económico de sus productores agrarios.**

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

**MAESTRO EN GESTIÓN PÚBLICA**

SUSTENTADO EN FECHA: 16/07/2019

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR UNANIMIDAD

FIRMA DE LA JEFA DE UNIDAD DE POSGRADO